Archiv für Landeskunde in den Grossherzogthümen ...

Archiv für Landeskunde

in den

Großherzogthümern Mecklenburg

und

Revüe der Landwirthschaft.

Sechster Jahrgang.

1856.

Schwerin.

Verlag der Hofbuchdruckerei von A. W. Sandmeyer.

Inhalt.

I. Mecklenburgische Landeskunde.

(Aus dem statistischen Bureau.)

II. Revue der Landwirthschaft.

Miscellen der Landwirthschaft.

Subscribenten-Verzeichniß.

Seine Königliche Hoheit der Großherzog von Mecklenburg-Schwerin . .	11 Exemplare.
Ihre Königliche Hoheit die Großherzogin von Mecklenburg-Schwerin . .	2 Exemplare.
Ihre Königl. Hoheit die Großherzogin-Mutter von Mecklenburg-Schwerin	3 Exemplare.
Ihre Hoheit die Herzogin Luise von Mecklenburg-Schwerin	1 Exemplar.
Seine Hoheit der Herzog Wilhelm von Mecklenburg-Schwerin	1 Exemplar.
Seine Königliche Hoheit der Großherzog von Mecklenburg-Strelitz . . .	5 Exemplare.
Ihre Königliche Hoheit die Großherzogin von Mecklenburg-Strelitz . .	1 Exemplar.
Seine Königliche Hoheit der Erbgroßherzog von Mecklenburg-Strelitz . .	1 Exemplar.
Ihre Hoheit die Herzogin Caroline von Mecklenburg-Strelitz	1 Exemplar.
Seine Hoheit der Herzog Georg von Mecklenburg-Strelitz	1 Exemplar.

Das Großherzogliche statistische Büreau zu Schwerin 25 Exemplare.

Hr. Erblandmarschall Graf v. Hahn auf Schloß Basedow 10 Exemplare.

Die Buchhandlung von R. Hoffmann in Leipzig 100 Exemplare.

Hr. Criminalrath Ackermann zu Bützow.
- Hofpächter Ahrens zu Barnstorf.
- Rittergutsp. Ahrens zu Neu-Schlagsdorf.
- †- Dr. Alban zu Plau.
- Eisenbahn-Director Albert zu Schwerin.
- Gutsbesitzer Albrecht auf Freudenberg.
- Unterförster Angerstein zu Scharpzow.
- Gutsbesitzer v. Arensdorff auf Krümmel.
- Gutsbesitzer v. Arnim auf Katelbogen.
- Pastor Augustin zu Rittermannshagen.
- Rittergutspächter Bade zu Grundshagen.
- Domainenpächter Bade zu Kleth.
- Domainenpächter Bade zu Kritzow.
- Gutsbesitzer Bade auf Hohen-Wieschendorf.
- Kaufmann Bärensprung zu Schwerin.
- Domainenpächter Baller zu Rebentin.

Hr. Landrath v. Barner auf Bülow.
- Gutsbesitzer v. Barner auf Kl.-Görnow.
- Major v. Barner auf Trams.
- Gutsbesitzer v. Barner auf Kl.-Trebbow.
- Domainenpächter Bartels zu Allerstorf.
- Inspector Bartels zu Raguth.
- Kreisphysicus Doctor Bartsch zu Warin.
- Graf v. Bassewitz auf Bristow.
- Pastor Bassewitz zu Brütz.
- Graf v. Bassewitz-Schlitz auf Burg-Schlitz.
- Graf v. Bassewitz auf Dalwitz.
- Graf v. Bassewitz auf Diedhof.
- Graf v. Bassewitz auf Poggelow.
- Graf v. Bassewitz auf Prebberede.
- Graf v. Bassewitz auf Raguth.
- Rittergutsp. v. Bassewitz zu Scharbow.
- Oberstlieutenant v. Bassewitz auf Schimm.
- Geheimer Regierungsrath v. Bassewitz zu Schwerin.
- Landrath Graf v. Bassewitz auf Schwiessel.
- Canzlei-Vice-Director v. Bastian zu Schwerin.
- Domainenpächter Baumann zu Farpen.

Hr. Oeconom Baumann zu Grevesmühlen.
- Rittergutspächter Bayrich zu Neu-Schloen.
- Advocat Behm zu Neubrandenburg.
- Rittergutspächter Behm zu Kl.-Lukow.
- Domainenpächter Behm zu Nossentin.
- Kaufmann Behncke zu Rostock.
- Baumeister Behncke zu Schwerin.
- Gutsbesitzer v. Behr auf Ahrenshagen.
- Gutsbesitzer v. Behr auf Diestelow.
- † Gutsbesitzer v. Behr auf Greese.
- Kammerherr v. Behr-Negendanck auf Passow.
- Erbpächter Behrens auf Marnitz.
- Bürgermeister Rath Berlin zu Friedland.
- Kammerherr Graf v. Bernstorff auf Drei-Lützow.
- Kammerrath v. Bernstorff zu Schwerin.
- Kammerherr Graf v. Bernstorff auf Wedendorf.
- Gutsbesitzer v. Biel auf Kalkhorst.
- Baron v. Biel auf Zierow.
- Rittergutsp. Birkenstädt zu Pampow.
- Gutsbesitzer Blanck auf Lancken.
- Erbpächter Blanck auf Nienhagen.
- Graf v. Blücher auf Blücher.
- Graf v. Blücher auf Finken.
- Rittergutspächter v. Blücher zu Lübchin.
- Gutsbesitzer v. Blücher auf Ruchow.
- Landrath v. Blücher auf Sukow.
- Professor Dr. v. Blücher auf Wasdow.
- Förster Bock zu Barkower Brücke.
- Gutsbesitzer Bock auf Gr.-Welzin.
- Domainenpächter Bockhahn zu Lehnenhof.
- Gutsbesitzer v. Boddien auf Kl.-Plasten.
- Rittergutspächter Böhs zu Elmenhorst.
- Förster Böcler zu Hundehagen.
- Kammerrath Böcler zu Schwerin.
- Gutsbesitzer v. Böhl auf Gottmannsförde.
- Forstingenieur Bölcken zu Schwerin.
- Rittergutsbesitzer Boldt auf Samow.
- Ernst Boll zu Neubrandenburg.
- Erbmüller Bollbrügge jun. zu Grabow.
- Protocollist Bolle zu Krakow.
- Gutsbesitzer Bolten auf Klodbram.
- Dr. jur. Bolten zu Rostock.
- Gutsbesitzer Bosselmann auf Stellshagen.
- Gutsbesitzer v. Both auf Grapen-Stieten
- Generallieutenant Kammerherr v. Both Exc. zu Ludwigslust.
- Graf v. Bothmer auf Bothmer.
- Domainenpächter Bouchholtz zu Hof Mecklenburg.
- Oberstallmeister Generalmajor v. Brandenstein auf Niendorf.
- Geh. Kammerrath Brandes zu Schwerin.
- Ministerialrath Dr. Brandt zu Schwerin.

Hr. Domainenpächter Breuel zu Selmsdorf.
- Domainenp. Brinkmann zu Marienehe.
- Staatsrath v. Brock zu Schwerin.
- Fabrikbesitzer C. Brockelmann zu Rostock.
- Domainenrath v. Brocken auf Dobbin.
- Domainenrath v. Brocken auf Hohen-Lukow.
- Inspector Brockmüller zu Mustin bei Ratzeburg.
- Inspector Brockmüller zu Neuhof.
- Medicinalrath Dr. Brückner zu Ludwigslust.
- Erbpächter Bruhn zu Lankow.
- Oberforstmeister v. Buch zu Ludwigslust.
- Kammerherr v. Buch auf Tornow.
- Gutsbesitzer v. Buch auf Zapkendorf.
- Gutsbesitzer Buchholz auf Neu-Sammit.
- Oberappellationsrath Dr. Budde zu Rostock.
- Rittergutspächter Bühring zu Luckwitz.
- Rittergutspächter v. Bülow zu Darze.
- † Drost v. Bülow zu Dömitz.
- Gutsbesitzer v. Bülow auf Camin.
- Major v. Bülow auf Kaarz.
- Kammerherr v. Bülow auf Gr.-Kelle.
- Gutsbesitzer v. Bülow auf Kuhlen.
- Staatsminister Graf v. Bülow Exc. zu Schwerin.
- Hofmarschall v. Bülow zu Schwerin.
- Bürgermeister Bürger zu Boizenburg.
- Domainenpächter Büsch zu Penzlin bei Meyenburg.
- Inspector Büsch zu Kl.-Trebbow.
- Senator Burchard zu Rostock.
- Amtshauptmann Burgmann zu Goldberg.
- Domainenpächter Burgwedel zu Hof Malchow.
- Gutsbesitzer Burgwedel auf Weitendorf.
- Müller Burmeester zu Walsmühlen.
- † Domainenp. Burmeister zu Brodhagen.
- Domainenp. Burmeister zu Hohen-Pritz.
- Gutsbesitzer Burmeister auf Wesselstorf.
- Domainenpächter Busch zu Toitenwinkel.
- Rittergutspächter Busch zu Webelsfelde.
- Domainenpächter Calsow zu Dertzenhof.

Großherzogl. Mecklenburg-Strelitzsche Cammer.

Hr. Baron v. Campe auf Hülseburg.
- Gutsbesitzer Carls auf Gr.-Grabow.

Das Casino zu Schwerin.

Hr. Gutsbesitzer v. Cleve auf Karow.
- Domainenpächter Cordes zu Karbow.
- Consul Cossel zu Rostock.
- Intendant Hausmarschall v. Dachröden zu Neustrelitz.
- Canzellist v. Dabelsen zu Güstrow.
- Bürgermeister Daniel zu Schwaan.
- Regierungsrath v. d. Decken auf Melkhof.
- Rittergutspächter Deichmann zu Retzow.

Hr. Advocat Deiters zu Wismar.
- Förster Delwall zu Alte-Helde.
- Domainenpächter Dencker zu Gr.-Upahl.
- Rittergutspächter Dethloff zu Kl.-Dratow.
- Gutsbesitzer v. Dewitz auf Kölpin.
- Oberhauptmann v. Dewitz auf Krumbeck.
- Gutsbesitzer v. Dewitz auf Gr.-Miltzow.
- Gutsbesitzer Diestel auf Grambow.
- Domainenpächter Diestel zu Gr.-Hundorf.
- Pastor Doblow zu Gr.-Bielen.
- Dr. med. Döbereiner zu Doberan.
- Erbpächter Döhn auf Gr.-Freienholz.
- Gutsbesitzer Döhn auf Duckwitz.
- Domainenpächter Döhn zu Strameuß.
- Gutsbesitzer v. Döring auf Badow.
- Gutsbesitzer v. Dörring auf Sprengelshof.
- Amtsverwalter Drechsler zu Boizenburg.
- Bürgermeister Dr. Drechsler zu Parchim.
- Kammerjunker v. Drenckhahn auf Gresse.
- Amtmann Drenckhahn zu Gr.-Molzahn.
- Kaufmann Drenckhahn zu Ludwigslust.
- Gutsbesitzer Dreves auf Hoikendorf.
- Domainenpächter Drews zu Bauhof-Schönberg.
- Domainenpächter Drews zu Zarnewenz.
- Gutsbesitzer Drühl auf Werder.
- Wegebaumeister Düffcke zu Dierckow.
- Domainenpächter Dühring zu Pastin.
- Domainenpächter Dühring zu Petersdorf.
- Domainenpächter Dühring zu Santow.
- Erbpächter Dühring auf Test. Steinfort.
- Domainenpächter Dursteler zu Peez.
- Gutsbesitzer Eckermann auf Johannstorf.
- Gutsbesitzer Eckermann auf Pötenitz.
- Rittergutspächter Eggers zu Gorow.
- Oberlandforstmeister Eggersf zu Schwerin.
- Domainenpächter Eggersf zu Jahren.
- Domainenpächter Ehlers zu Dambeck.
- Rittergutspächter Ehlers zu Kalkhorst.
- Domainenpächter Ehlers zu Sanitz.
- Förster Ehrenstein zu Quast.
- Rittergutspächter Eißfeld zu Harst.
- Domainenp. Ekengreen zu Wahrsow.
- Kammerherr v. Engel auf Breesen.
- Gutsbesitzer Engel auf Charlottenthal.
- Amtsmitarbeiter Engel zu Schwaan.
- Bürgermeister Hofrath Engel zu Röbel.
- Domainenp. Engel zu Wichmannsdorf.
- Apotheker Engelhardt zu Boizenburg.
- Gutsbesitzer Erbrecht auf Kladow.
- Gerichtsactuar Erdmann zu Boizenburg.
- Domainenpächter Evers zu Barnin.
- Oberlanddrost Kammerherr Graf v. Eyben zu Schönberg.
- Baron v. Fabrice auf Wolde, Königl. Sächsischer Ambassadeur, Exc. 2 Expl.

Hr. Forstauditor Fahrenheim zu Tobbin.
- Amtsregistrator Faull zu Stavenhagen.
- Gutsbesitzer Feddersen auf Beidendorf.
- Gutsbesitzer v. Ferber auf Solzow.
- Amtsregistrator Fiedler zu Neustadt.
- Holzwärter Finck zu Guritz.
- Erbpächter Fischer auf Bobzin.
- Bürgermeister Fischer zu Neustrelitz.
- Domainenpächter Fischer zu Wandrum.
- Rittergutspächter Fischer zu Weitendorf.
- Gutsbesitzer Fischer auf Wendelstorf.
- Bürgermeister Dr. Flörke zu Grabow.
- Bürgermeister Flörke zu Parchim.
- Gutsbesitzer v. Flotow auf Altenhof.
- Rittmeister v. Flotow auf Balow.
- Kammerdirector v. Flotow auf Friedrichswalde.
- Gutsbesitzer v. Flotow auf Kogel.
- Gutsbesitzer v. Flotow auf Teutendorf.
- Gutsbesitzer Flügge auf Gr.-Helle.
- Ober-Postinspector Flügge zu Schwerin.
- Klosterpächter Foisack zu Kl.-Upahl.
- Gutsbesitzer Fratscher auf Mummendorf.
- Gutsbesitzer Fratscher auf Scharfstorf.
- Gutsbesitzer Frehse auf Kl.-Kussewitz.
- Consul Frentz zu Wismar.
- Baumeister Fritze zu Lübtheen.
- Gutsbesitzer Fuhrmann auf Karcheez.
- Oberförster v. Gamm zu Steinförde.
- Forstinspector Garthe zu Dobbertin.
- Forstinspector Garthe zu Rövershagen.
- Privatgelehrter Gebhardi zu Rostock

Die Geologische Gesellschaft in Berlin.

Hr. Domainenpächter Gerling zu Katzenhagen.
- Amtmann Gerresheim zu Ribnitz.

Der Gewerbeverein in Schwerin.

Hr. Gutsbesitzer Gildemeister auf Kl. Siemen.
- Archivregistrator Glöckler zu Schwerin.
- Forstauditor, Förster v. Glöden zu Volkshagen.
- Gutsbesitzer Greffrath auf Alt-Schwerin.
- Erbpächter Grosse zu Nienhagen.
- Syndicus Groth zu Rostock.
- Inspector v. Gruben zu Schönfeld.
- Erbpächter Günther auf Hof Hagen.
- Kammerh. v. Gundlach auf Friedrichshof.
- Gutsbesitzer v. Gundlach auf Möllenstorf.
- Domainenpächter Guthke zu Lalchow.
- Rittergutspächter Haedge zu Helmstorf.
- Hauptmann v. Häfften auf H.-Schwarft.
- Domainenp. v. Häseler zu Kämmerich.
- Domainenpächter Hagemeister zu Lüningsdorf.
- Gutsbesitzer Hagemeister auf Neuhof.
- Gutsbesitzer Hagemeister zu Parchim.
- Gutsbesitzer Hagemeister auf Neu-Stuer.

Hr. Domainenpächter Hamann zu Weisdin.
Die Redaction des Hamburger Correspondenten.
Hr. Gutsbesitzer Hand auf Wotrum.
- Stadtsecretair Harberding zu Malchow.
- Pastor Harder zu Levin.
- Rentier Harder zu Rostock.
- Förster Harms zu Finkenthal.
- Gutsbesitzer Hartig auf Gr.-Kussewitz.
- Rittergutspächter Hartung zu Steinbeck.
- Senator Hartung zu Waren.
- Klosterpächter Hartwig zu Bookhorst.
- Rittergutspächter Haupt zu Karlsdorf.
- Inspector Hebst zu Thelkow.
- Gutsbesitzer v. Heise-Rotenburg auf Poppendorf.
- Drost Held zu Feldberg.
- Gutsbesitzer Held auf Kl.-Roge.
- Erbpächter Heldt auf Holthusen.
- Domainenpächter Hencke zu Woosten.
- Gutsbesitzer v. Henckel auf Kleefeld.
- Hofrath Dr. Hennemann auf Gressow.
- Oberförster Hennemann zu Schelfwerder.
- Hauptmann v. Hertzberg zu Schwerin.
- Oberförster Hesse zu Ritzerow.
- Stadtrichter Heuck zu Malchin.
- Gutsbesitzer Heuckendorf auf Kl.-Walmstorf.
- Oberlehrer Dr. Heussi zu Parchim.
- Rittergutspächter Heyden zu Krumsee.
- Insp. Hildebrandt zu Gottmannsförde.
- Gutsbes. Hillmann auf Hohen-Gubkow.
- Gutsbesitzer Hillmann auf Scharstorf.
- Rittergutsp. Hinrichsen zu Grabowhöfe.
- Gutsbesitzer Hintz zu Zarnekow.
- Gutsbes. v. Hintzenstern auf Lütgendorf.
- Secretär Hintze zu Basedow.
- Dr. med. Hirsch zu Teterow.
- Domainenpächter v. Hobe zu Lockwisch.
- Domainenpächter Hoese zu Sülten.
- Kaufmann C. Hoffmann zu Parchim.
- Fabrikbesitzer R. Hoffmann zu Parchim.
- Gutsbesitzer Hoffschläger auf Weisin.
- Gutsbesitzer Holtz auf Kastorf.
- Wirthschafter Hopp zu Steinhagen.
- Domainenp. Hoppenrath zu Beckentin.
- Rittergutspächter Horn zu Goldbeck.
- Gutsbesitzer Howitz auf Thelkow.
- Erbpächter Hoyer auf Jülchendorf.
- Gutsbesitzer Hübner auf Gramzow.
- Hofpächter Hundt zu Gragetopshof.
- Gutsbesitzer v. Huth auf Penzlin.
- Gutsbesitzer Jacobson auf Gehmkendorf.
- Gutsbesitzer Jacobson auf Klenz.
- Gutsbesitzer Jahn auf Kl.-Bielen.
- Rentier v. Jasmund zu Bützow.
- Amtsverwalter Dr. Jenning zu Hagenow.

Hr. Gutsbesitzer Ihlefeld auf Friedrichsdorf.
- Kammerregistrator Jeppe zu Schwerin.
- Erbpächter John auf Kl.-Prautshagen.
- Domainenpächter Justus zu Häschendorf.
- Fabrikbesitzer Käbler zu Güstrow.
- Oberförster Kämpffer zu Strelitz.
- Inspector Kahl zu Hof Grabow.
- Amtmann Kaiser zu Stove.
- Major und Kammerherr v. Kardorff auf Böhlendorf.
- Regierungsrath und Kammerherr v. Kardorff zu Neustrelitz.
- Gutsbesitzer v. Kardorff auf Remlin.
- Gutsbesitzer Kayatz auf Hasenwinkel.
- Rittergutspächter Kayatz zu Neuhof.
- Domainenpächter Keding zu Häven.
- Gutsbesitzer Keding auf Schmakentin zu Gr.-Walmstorf.
- Domainenpächter Keding zu Kirch-Stück.
- Amtsverwalter Kentzler zu Schwerin.
- Kammerherr v. d. Kettenburg auf Matgendorf.
- Förster Kiesewetter zu Twietfort.
- Domainenpächter Kindler zu Mecklenburg.
- Advokat Kindler zu Schönberg.
- Domainenpächter Kindt zu Pätrow.
- Domainenpächter Klänhammer zu Marienhof.
Fr. Steuerdirectorin Klinger auf Körchow.
Hr. Gutsbesitzer v. Klinggräff auf Chemnitz.
- Advocat Klitzing zu Parchim.
- Gutsbesitzer Klockmann auf Harmshagen.
- Gutsbesitzer Klockmann auf Hoppenrade.
- Domainenpächter Klotz zu Moltenow.
Der Adeliche Klub zu Schwerin.
Hr. Domainenpächter Kluge zu Strohkirchen.
- Gutsbesitzer Knebusch auf Greven.
- Inspector Knitschky zu Barchentin.
- Bauconducteur Koch zu Dömitz.
- Gutsbesitzer Koch auf Dreveskirchen.
- Rittergutspächter Koch zu Löwitz.
- Erbpächter Koch auf Luckow.
- Erbpächter Koch auf Neu-Bauhof.
- Gutsbesitzer Koch auf Gr.-Raden.
- Erbpächter Koch auf Reinstorf.
- Geh. Amtsrath Koch zu Sülz.
- Salinenbeamter Koch zu Sülz.
- Gutsbesitzer v. Koenemann auf Goldenitz.
- Kammerherr v. Koenemann auf Pritzier.
- Rittmeister v. Koenemann auf Warlitz.
- Maschinenfabrikant Köhler zu Doberan.
- Gutsbesitzer Köster auf Ravensruh.
- Lieutenant Köster auf Alt-Poorstorf.
- Erbpächter Konow auf Kowahl.
- Gutsbesitzer Kortüm auf Zehna.
- Gutsbesitzer Kortüm auf Schwasdorf.

†Hr. Gutsbesitzer v. Koß auf Bilz.
- Rittergutspächter Krause zu Bobitz.
- Gutsbesitzer Krell auf Bentschow.
- Oberingenieur Kreuter in Wien.
- Rittergutspächter Krey zu Trechow.
- Amtshauptmann Krüger zu Grevismühlen.
- Domainenpächter Krüger zu Kambs.
- Förster Krüger zu Schlemmin.
- Domainenpächter Krüger zu Toddin.
- Förster Krull zu Poitendorf.
- Oberförster Kuhlborn zu Ivenack.
- Gutsbesitzer Kulow auf Gr.-Bäbelin.
- Gutsbesitzer Kulow auf Hof Gaarz.
- Klosterpächter Kuls auf Laschendorf.
- Gutsbesitzer v. Laffert auf Banzin.
- Oberschenk v. Laffert auf Dammereez.
- Gutsbesitzer v. Laffert auf Lehsen.
- Kammerherr v. Laffert auf Schwechow.
- Domainenpächter Lahmeyer zu Langsdorf.
- Kammerherr v. d. Lancken auf Galenbeck.
- Rittergutspächter Lancken zu Gneven.

Das Landarbeitshaus zu Güstrow.
Die Landesbibliothek zu Rostock.
Die Redaction der Land- und Forstwirthschaftlichen Zeitung in Wien.

Hr. Inspector Lange zu Ulrichshusen.
- Rittmeister v. Langen auf Keetz.
- Kammerherr v. Langen auf Neuhof.
- Gutsbesitzer Langenbeck auf Schönhof.
- Baron v. Langermann-Erlenkamp auf Dambeck.
- Gutsbesitzer Langermann auf Striggow.
- Landsyndicus Langfeld zu Rostock
- Kammerherr v. Leers auf Schönfeld.
- Landrath Baron Le Fort auf Boek.
- Bürgermeister v. Leitner zu Tessin.
- Gutsbesitzer Lembke auf Lutterstorf.
- Gutsbesitzer Lemcke auf Gr.-Dratow.
- Gutsbesitzer Lemcke auf Federow
- Rittergutspächter Lemcke zu Kuchelmiß.
- Forstmeister Kammerjunker v. Lehsten zu Lübz.
- Erbpächter Leubert auf Glasow.
- Domainenpächter Leveke zu Rüting.
- Hofpächter Leverenz zu Purkshof.
- Staatsminister v. Levetzow Exc. auf Lelkendorf.
- Domherr v. Levetzow auf Gr.-Markow.
- Gutsbesitzer v. Levetzow auf Neuhof.
- Drost v. Liebeherr auf Steinhagen.
- Forstmeister Kammerjunker v. Liebeherr zu Kaliß.
- Postmeister Lingnau zu Neustrelitz.
- Kammerherr v. Linstow auf Jatzke.
- Rittergutspächter v. Linstow zu Koppelow.
- Bürgermeister Liß zu Sülz.

Hr. Medicinalrath Dr. Litzmann zu Gadebusch.
- Pastor Löper zu Mulsow.
- Kammerjunker v. Lowtzow auf Klaber.
- Erbpächter Lübcke auf Friedrichshof.
- Kammerherr v. Lücken zu Schwerin.
- Gutsbesitzer Lueder auf Redewisch.
- Gutsbesitzer v. d. Lühe auf Gnewitz.
- Kammerherr v. d. Lühe auf Hohenkirchen.
- Oberjägermeister v. d. Lühe zu Jasnitz.
- Gutsbesitzer v. d. Lühe auf Kritzow.
- Hauptmann v. d. Lühe auf Sildemow.
- Gutsbesitzer v. d. Lühe auf Stormstorf.
- Kammerherr v. d. Lühe auf Strietfeld.
- Kaufmann Lüthke zu Sülz.
- Erbpächter Lütjohann auf Barkow.
- Domainenpächter Lüttmann zu Zweedorf.
- Staatsminister v. Lützow Exc. auf Boddin.
- Obrist Baron v. Lützow auf Gr.-Brütz.
- Amtmann Baron v. Lützow zu Grevesmühlen.
- Gutsbesitzer v. Lützow auf Tessin.
- Domainenpächter Maaß zu Rosenhagen.
- Baron v. Maltzahn auf Lenschow.
- Baron v. Maltzahn auf Pinnow.
- Landschaftsdirector Baron v. Maltzahn auf Vollrathsruhe.
- Baron v. Maltzan auf Kl.-Luckow.
- Commercienrath Mantius zu Schwerin.
- Pastor Masch zu Demern.
- Gutsbesitzer Maue auf Gr.-Siemen.
- Amtshauptmann Mecklenburg zu Grabow.
- Gutsbes. v. Mecklenburg auf Wischendorf.
- Inspector Medini zu Rabensteinfeld.
- Drost Baron v. Meerheimb auf Gr.-Gischow.
- Oberstlieutenant Baron v. Meerheimb auf Gnemern.
- Kammerdirector Baron v. Meerheimb auf Wokrent.
- Erbpächter Meinke auf Wölzow.
- Domainenpächter Mengel zu Möbentin.
- Gutsbesitzer Mercker auf Lehsten.
- Gutsbesitzer Meyer auf Pankelow.
- Gutsbesitzer Meyer auf Wahrstorf.
- Domainenpächter Meyer zu Zachow.
- Gutsbesitzer v. Michael auf Bassow.
- Gutsbesitzer v. Michael auf Gr.-Plasten.
- Gutsbesitzer Michels auf Buschmühlen.
- Gutsbesitzer Mierendorff auf Wasdow.

Das Großherzogliche Militair-Departement zu Schwerin.

Hr. Erbpächter Möller zu Brunshaupten.
- Hofpächter Möller zu Voigtshagen.
- Baron v. Möller-Lilienstern auf Rothspalk.
- Gutsbesitzer Mönnich auf Drüsewitz.

Hr. Gutsbesitzer Mönnich auf Selpin.
- Erbpächter Mohrmann auf Marienfelde.
- Domainenpächter Moll zu Hof Nesow.
- Domainenpächter Molter zu Parber.
- Pastor Motz zu Bützow.
- Cämmereip. Mühlenbruch zu Bergrade.
- Gutsbesitzer Mühlenbruch auf Gerdshagen.
- Wegebaumeister Mühlpfort zu Güstrow.
- Kammerherr v. d. Mülbe auf Boddin.
- Rittergutspächter Müller zu Gülzow.
- Pastor Müller zu Neubukow.
- Erbpächter Müller auf Pribbenow.
- Gutsbesitzer v. Müller auf Rankendorf.
- Hofpächter Müller zu Schmarl.
- Gutsbesitzer Müller auf Warnkenhagen.
- Major v. Müller auf Westenbrügge.
- Amtsverwalter Mussäus zu Neustadt.
- Gutsbesitzer Nahmmacher auf Barkvieren.
- Gutsbesitzer Nahmmacher auf Levezow.
- Gutsbesitzer Nahmmacher auf Kl.-Wehnendorf.
- Kaufmann Neckel zu Güstrow.
- Inspector Neckel zu Herrensteinfeld.
- Gutsbesitzer Neckel auf Sparow.
- Ministerialsecret. zur Nedden zu Schwerin.
- Ministerialrath Baron v. Nettelbladt zu Schwerin.
- Gutsbesitzer Neumann auf Gädebehn.
- Rittergutsp. Neumann zu Rothenmoor.
- Rittergutsp. Neumann zu Wolzegarten.
†- Domainenpächter Never zu Steinbeck.
- Bürgermeister Dr. Nizze zu Ribnitz.
- Klosterpächter Nölting zu Hagenow.
- Domainenpächter Nölting zu Questin.
Die Redaction des Norddeutschen Correspondenten.
Hr. Gutsbesitzer v. Oertzen auf Blumenow.
- Gutsbesitzer v. Oertzen auf Brunn.
- Stadtrichter Kammerherr v. Oertzen zu Friedland.
- Landrath v. Oertzen auf Jürgenstorf.
- Gutsbesitzer v. Oertzen auf Kittendorf.
- Kammerherr v. Oertzen auf Kotelow.
- Bundestagsgesandter Geh. Rath v. Oertzen Exc. auf Leppin.
- Gutsbesitzer v. Oertzen auf Lübbersdorf.
- Klosterhauptmann Kammerherr v. Oertzen auf Marin.
- Kammerherr v. Oertzen auf Sophienhof.
- Gutsbesitzer v. Oertzen auf Teschow.
- Gutsbesitzer v. Oertzen auf Woltow.
- Domainenpächter Oesten zu Mandelshagen.
- Graf v. Oeynhausen auf Prahlsdorf.
- Gutsbesitzer v. Oldenburg auf Marrhagen.
- Gutsbesitzer Otto auf Bentwisch.

Hr. Domainenpächter Otto zu Horst.
- Domainenpächter Otto zu Sponholz.
- Gutsbesitzer Otto auf Warbelow.
- Justizrath v. Päpke auf Lütgenhof.
- Gutsbesitzer Pätow auf Lalendorf.
- Gutsbesitzer Pätow auf Alt-Pannekow.
- Rittergutspächter Pätow zu H.-Wangelin.
- Gutsbesitzer Parish auf Gottin.
- Gutsbesitzer v. Passow auf Grambow.
- Gutsbesitzer Passow auf Jettchenshof.
Der Patriotische Verein, Districts Grabow.
Der Patriotische Verein, Districts Rostock.
Der Patriotische Verein, Districts Schwerin.
Hr. Amtmann Pauli zu Grevesmühlen.
- Erbpächter Peitzner zu Redefin.
- Domainenrath v. Pentz auf Gremmelin.
- Gutsbesitzer Pentz auf Volzrade.
- Rittergutspächter Peters zu Debmen.
- Rittergutspächter Peters zu Dempzin.
- Inspector Peters zu Diestelow.
- Gutsbesitzer Peters auf Moisall.
†- Gutsbesitzer Peters auf Rossow.
- Förster Petersen zu Farpen.
- Domainenpächter Petersen zu Panzow.
- Förster Pflugradt zu Läsnwitz.
- Regierungsrath Piper zu Neustrelitz.
- Erbpächter Piper zu Zartwitz.
- Kammerherr v. Plessen auf Dolgen.
Frau Kammerherrin v. Plessen auf Reez.
Hr. Gutsbesitzer Plinck auf Stieten.
- Gutsbesitzer Pogge auf Bartelshagen.
- Gutsbesitzer Pogge auf Blankenhof.
- Gutsbesitzer Pogge auf Gevezin.
- Gutsbesitzer Pogge auf Jaebitz.
- Rittergutspächter Pogge zu Gr.-Krankow.
- Gutsbesitzer Pogge auf Wolckow.
Die General-Post-Direction zu Schwerin.
Hr. Oberforstmeister v. Preen auf Dummerstorf.
- Amtmann v. Pressentin zu Dargun.
- Erbpächter Prin auf Guritz.
- Domainenpächter Priester zu Warsow.
- Erbpächter Priester auf Hinter-Wendorf.
- Justizrath v. Prollius auf Kölzow.
- Regierungsrath Dr. Prosch zu Schwerin.
- Domainenpächter Quehl zu Kobrow.
- Gutsbesitzer v. Quitzow auf Severin.
- Domainenpächter Rabe zu Dambeck.
- Erbpächter Rabe auf Rühn.
- Gymnasial-Director Dr. Raspe zu Güstrow.
†- Gutsbesitzer Rassau auf Großenhof.
Der Rath zu Rostock.
Hr. Domainenpächter v. Raven zu Satow.
- Apotheker Reinhardt zu Gadebusch.
- Erbpächter Reichentrog auf Karlshöhe.
- Gutsbesitzer Reichhoff auf Garvensdorf.
- Domainenpächter Reichwald zu Zibberich.

Hr. Gutsbesitzer v. Restorff auf Werle.
- Domainenpächter Richter zu Neukloster.
- Gutsbesitzer Riedel auf Wackstow.
- Cämmereipächter Robbe zu Warenshof.
- Domainenpächter Röper zu Konow.
- Domainenpächter Rogge zu Nienhagen.
- Oberförster Rohrmann zu Bothmer.
- Holzhändler Rose zu Grabow.
- Maurermeister Rose zu Schwerin.
- Gutsbesitzer Rosenow auf Woserin.
- Rittergutsp. Rudeloff zu Hinrichshagen.
- Rentier Rudeloff zu Wismar.
- Rittergutspächter Runge zu Pleetz.
- Erbpächter Rusch auf Nisbill.
- Erbpächter Rusch auf Kl.-Rünz.
- Rentier Rust zu Neubrandenburg.
- Kammerrevisor Sachse zu Schwerin.
- Rittergutspächter Salomon zu Klockssin.
- Apotheker Sandrock zu Schwerin.
†- Domainenrath Satow auf Prützen.
- Gutsbesitzer v. Schack auf Basthorst.
- Gutsbesitzer v. Schack auf Passentin.
- Gutsbesitzer v. Schack auf Zülow.
- Inspector Schäfer zu Brüsewitz.
- Amtshauptmann Scheel zu Neustadt.
- Präpositus Schencke zu Pinnow.
- Domainenpächter Scheuermann zu Gammelin.
- Gutsbesitzer v. Schilden auf Rodenwalde.
- Domainenpächter Schlaaf zu Schlemmin.
- Förster Schlange zu Jabel.
- Gutsbesitzer Schlettwein auf Bandelstorf.
- Gutsbesitzer Schlettwein auf Teschendorf.
- Graf v. Schlieffen auf Schlieffensberg.
- Domainenpächter Schlüter zu Jörnstorf.
- Domainenp. Schlüter zu Schlakendorf.
- Gutsbesitzer v. Schmarsow auf Bentin.
- Amtshauptmann Schmarsow zu Boizenburg.
- Domainenpächter Schmidt zu N.-Bauhof bei Dargun.
- Erbpächter Schmidt zu Gägelow.
- Geh. Legationsrath Dr. v. Schmidt auf Rothenmoor.
- Domainenpächter Schmidt zu Niendorf.
- Förster Schmidt zu Ramm.
- Ministerialdir. Dr. Schmidt zu Schwerin.
- Pastor Schmidt zu Sietow.
- Domainenpächter Schmidt zu Wehningen im Amte Neuhaus.
- Gutsbesitzer Schmidt auf Neu-Wendorf.
- Gutsbesitzer Schnapauff auf Viezen.
- Domainenpächter Schnapauff zu Klein-Wokern.
- Gutsbesitzer Schomann auf Kl.-Nienhagen.
- Gutsbesitzer Schreiber auf Dettmannsdorf.

Hr. Domainenpächter Schröder zu Degetow.
- Rittergutspächter Schröder zu Fahrenholz.
- Präpositus Schröder zu Kuhlrade.
- Drost Schröder zu Mirow.
- Gutsbesitzer Schröder auf Obernhof.
- Gutsbesitzer Schröder zu Parchim.
- Domainenpächter Schröder zu Rebberg.
- Gutsbesitzer Schröder auf Schwansee.
- Gutsbesitzer Schröder auf Striesenow.
- Geh. Domainenrath Schröder zu Wismar.
- Domainenpächter Schubart zu Gallentin.
- Gutsbesitzer v. Schuckmann auf Gottesgabe.
- General v. Schuckmann auf Mölln.
- Gutsbesitzer v. Schuckmann auf Viecheln.
- Kammerherr v. Schulse auf Ludorf.
- Amtsregistrator und Actuarius Schulze zu Goldberg.
- Domainenpächter Schultz zu Besendorf.
- Klosterpächter Schultz zu Kloster-Wulfshagen.
- Gutsbesitzer Schultze auf Gr.-Görnow.
- Domainenrath Schultze auf Müsselmow.
- Erbpächter Schultz auf Neu-Farpen.
- Forstmeister Schulz zu Gelbensande.
- Apotheker Schulz zu Rehna.
- Domainenpächter Schulz zu Gr.-Rogahn.
- Professor Dr. Schulze zu Rostock.
- Domainenpächt. Schumacher zu Zarchelin.
- Gutsbesitzer Schwartz auf Steinhagen.
- Graf v. Schwerin auf Göhren.
- Gutsbesitzer Seeler auf Kl.-Breesen.
- Rittergutspächter Seeler zu Kl.-Görnow.
- Rittergutspächter Seeler zu Nutteln.
- Gutsbesitzer Seeler auf Schwartow.
- Rittergutsp. Seemann zu Marienthal.
- Domainenpächter Seemann zu Nieklitz.
- Klosterpächter Seemann zu Spendin.
- Domainenpächter Seer zu Flatow.
- Rittergutspächter Seer zu Gr.-Giewitz.
- Erbpächter Seer auf Püschow.
- Amtshauptmann Seitz zu Güstrow.
- Landbaumeister Severin zu Grevesmühlen.
- Gutsbesitzer Sibeth auf Fahren.
- Domainenpächter Siemers zu Teschendorf.
- Gutsbesitzer Sick auf Naudin.
- Gutsbesitzer Siemerling auf Kriesow.
- Gutsbesitzer Sievers zu Denkhaus in der Neumark.
- Advocat Sommer zu Parchim.
- Senator Sommer-Dierssen zu Parchim.

Die Societät zu Rostock.
Die Societät zu Schwerin.

Hr. Amtmann Spangenberg zu Schwerin.
- Domainenpächter Speetzen zu Rampe.
- Stadtförster Sponholz zu Kiekindemark.

Hr. Domainenpächter Staeding zu Neuhof.
- Kammerjunker v. Stahl auf Alt-Gaarz.
- Rittergutspächter Stamer zu Brock.
- Domainenpächter Stamer zu Mechow.
- Domainenpächter Stamer zu Rabensdorf.
- Förster Stange zu Schwarz.
- Gutsbesitzer Staunau auf Kl.-Strömkendorf.
- Domainenp. Stavenhagen zu Markow.
- Domainenpächter Steffen zu Medow.
- Badearzt Dr. Stein zu Lebsen.
- Gutsbesitzer v. Steinberg auf Holdorf.
- Rittmeister Baron v. Stenglin auf Beckendorf.
- Gutsbesitzer v. Stern auf Tüschow.

Das Steuerdepartement zu Schwerin.

Hr. Gutsbesitzer Stever auf Niekrenz.
- Staatsrath Stever auf Wustrow.
- Gutsbesitzer Stierling auf Kressin.
- Amtsrendant Stille zu Ribnitz.
- Geh. Ministerialrath Störzel zu Schwerin.
- Gutsbesitzer v. Storch auf Dämelow.
- Gutsbesitzer v. Storch auf Parchow.
- Gutsbesitzer v. Storch auf Rubow.
- Gutsbesitzer v. Storch auf Wildkuhl.
- Vice-Landmarschall Kammerherr v. Stralendorf auf Gamehl.
- Gutsbesitzer v. Stralendorf, genannt v. Kolbans auf Golchen.
- Gutsbesitzer Strasen auf Alt-Rehse.
- Förster Studemund auf Turloff.
- Inspector Studemund zu Walsmühlen.
- Klosterpächter Tack zu Emekenhagen.
- Hauptmann v. Tallard auf Lehnensruh.
- Amtsverwalter Kammerjunker v. Thien zu Boizenburg.
- Maschinenfabrikant Tischbein zu Rostock.
- Gutsbesitzer v. Thünen auf Amalienhof.
- Gutsbesitzer v. Thünen auf Tellow.
- Apotheker Timm zu Malchin.

†- Dr. med. Tott zu Ribnitz.
- Domainenpächter Tretow zu Bülow.
- Kammerherr v. Treuenfels auf Neuhof.
- Gutsbesitzer Ueckermann auf Vorbeck.
- Domainenpächter Uhthoff zu Kl.-Warin.
- Domainenpächter Unruh zu Sudenhof.
- Gutsbesitzer v. Uslar auf Lischow.
- Vick, Besitzer der Wasserheilanstalt zu Rostock.
- Rittergutsp. Vielhaack zu Lüdershagen.
- Domainenrath Viereck auf Schorrentin.
- Marstall-Roßarzt Viereck zu Schwerin.

Hr. Kammerherr v. Viereck auf Weitendorf.
- Dr. med. Vogel zu Hagenow.
- Hauptmann v. Vogelsang auf Neu-Guthendorf.
- Domainenpächter Vogel zu Deperstorf.
- Geh. Rath Graf v. Voß auf Gr.-Flotow.
- Drost Kammerherr v. Voß auf Luplow.
- Graf v. Voß auf Schorssow.
- Gutsbesitzer v. Voß auf Tessenow.
- Erbpächter Voß auf Kl.-Woltersdorf.
- Taubstummeninstituts-Inspector Wächtler zu Ludwigslust.
- Dr. med. Wagner zu Sternberg.
- Gutsbesitzer v. Walsleben auf Neuendorf.
- Hofpächter Weber zu Dalwitzhof.
- Amtshauptmann Weber zu Dömitz.
- Rittergutspächter Weckmann zu Seefeld.
- Bürgermeister Wegener zu Woldegk.
- Erbpächter Wegener auf Jördenstorf.
- Dr. med. Wehmeyer zu Bützow.
- Erbpächter Weidemann auf Parum.
- Erbpächter Weidemann auf Seehof.
- Erbpächter Weiß auf Offtenbäven.
- Domainenpächter Wendland zu Daberkow.
- Inspector Wendt zu Drönnewitz.
- Gutsbesitzer Wichert auf Pohnstorf.
- Förster Wicht zu Carlow.
- Domainenpächter Wicke zu Demern.
- Domainenpächter v. Wickede zu Alt-Bauhof bei Dargun.
- Oberforstmeister v. Wickede zu Dargun.
- Gerichtsverwalter Wiechelt zu Ludwigslust.
- Cämmereipächter Wiencke zu Benthof.
- Domainenpächter Willebrand zu Dewitz.
- Hofbaumeister Willebrand zu Schwerin.

Der wissenschaftlich-gesellige Verein zu Wismar.

Hr. Domainenpächter Witte zu Benitz.
- Oberhauptmann v. Witzendorf auf Wiebendorf.
- Divisions-Commandeur General v. Witzleben zu Schwerin
- Domainenpächter Wobarg zu Hanstorf.
- Domainenpächt. Wobarg zu Kl.-Methling.
- Landdrost v. Wrisberg auf Pokrent.
- Gutsbesitzer Zarnekow auf Timpkenberg.
- Gutsbesitzer v. Zepelin auf Appelhagen.
- Domainenp. Zernotitzky zu Scharpzow.
- Gutsbesitzer Zollenkopf auf Sukow.
- Rittergutspächter Zöllner zu Röckwitz.
- Major v. Zülow auf Knegendorf.
- Kammerjunker v. Zülow auf Zülow.

Der Hopfenbau und die Bierbrauerei in Mecklenburg
in früherer Zeit.

(Vom Regierungs-Bibliothekar Glöckler in Schwerin.)

Eine Geschichte der mecklenburgischen Städte und des einheimischen Gewerbfleißes besitzen wir noch nicht; eben so wenig eine Geschichte des Landvolkes und des Ackerbaues in Mecklenburg. Manche verfehlte Ansichten und Bestrebungen der neuesten Zeit wurzeln in der Unkenntniß der früheren Entwickelung dieser staatlichen und Cultur-Elemente unseres Landes. Wachsende, auf das Leben gerichtete, wissenschaftliche Forschung mag in späterer Zeit die geschichtliche Darstellung auch bei uns mehr auf diese Gebiete hinführen.

Der scharf blickende und klare Hane sagt schon im J. 1804 am Schlusse der Vorrede seiner mecklenburgischen Geschichte: „Sollte diese Arbeit Beifall finden, so lasse ich wohl eine Geschichte des mecklenburgischen Ackerbaues, der Städte u. s. w. in kurzen Umrissen nachfolgen." Dieser Vorsatz ist meines Wissens nicht nach Wunsch ausgeführt worden.

Je mehr in unseren Tagen die auswärtige industrielle Bewegung und bei uns mindestens die Bevölkerung der meisten Städte steigt, desto mehr sollte die historische Wissenschaft darauf Bedacht nehmen, dem städtischen Gewerbe diejenigen Grundlagen zu verschaffen, welche der geschichtlichen Erfahrung zu entnehmen sind. Je specieller die historische Entwickelung einzelner heimischer Industriezweige dargelegt wird, desto lehrreicher wird einst eine mehr umfassende Bearbeitung nach den verschiedenen Seiten hin werden können.

Die besonders wichtige Frage der angemessenen und gewinnreichen Verarbeitung des einheimischen Rohmaterials hat schon vereinzelte neuere quellenmäßige Forschungen hervorgerufen. Bemerkenswerth ist in dieser Beziehung die in den Jahrbüchern des Vereins für mecklenburgische Geschichte, Jahrg. VII. enthaltene Darstellung über die frühere Eisengewinnung in Mecklenburg aus inländischem Rasenerz von Dr. Lisch. Besonders gehört auch hierher die Geschichte der mecklenburgischen Salinen, von Koch, Lisch und Birck, in den Jahrbüchern des Vereins rc. Jahrg. XI.

Auf den folgenden Blättern wird versucht, eine weitere Darstellung aus dem Gebiete des heimischen Gewerbes zu liefern. Eine erschöpfende Bearbeitung des Gegenstandes konnte hier nicht beabsichtigt werden. Der Tendenz und dem Raume dieses Blattes entsprechend, beschränkt sich die Darstellung auf das Wesentliche der geschichtlichen Entwickelung, welche durch zahlreiche Thatsachen, öfters durch ein genaues Detail in möglichst helles Licht gestellt wird [1]).

1. Einleitender Ueberblick.

Der Hopfenbau gehörte in Mecklenburg lange Zeit zu den bedeutenden Erwerbszweigen mancher Städte. Zunächst war es die frühere Mangelhaftigkeit der Handelsverbindungen mit dem Auslande, welche den allgemeinen und fast ausschließlichen Verbrauch des Bieres und somit den Hopfenbau veranlaßte und Jahrhunderte hindurch bedeutend erhielt.

Die Beziehung des Weines vom Auslande war sehr schwierig und kostbar. Die herrschenden Handelswege unserer Seestädte führten im Mittelalter nicht in die Weinländer Europas. Der Landtransport großer Quantitäten der deutschen Weine war bei der Beschaffenheit und Unsicherheit der Reichsstraßen und Landwege, nicht minder wegen der zahlreichen Landzölle ganz unthunlich.

Einzelne mecklenburgische Klöster und Städte haben frühzeitig eigenen Weinbau im Kleinen betrieben. Die Landesherren, namentlich Herzog Heinrich V. erneuerten im Laufe des 16. Jahrhunderts den Versuch mehr im Großen [2]); allein die Erfahrung, daß sich unser Klima für den Weinbau nicht eignet, hat sich zu allen Zeiten wiederholt. Man hat wohl zeitweise erhebliche Quantitäten gewonnen, aber niemals eine genügende Güte und nachhaltigen Ertrag erreicht. Es war alle Zeit ein mehr oder minder saurer Wein, auch wenn er aus sonst trefflichen Reben gewonnen war.

Daher war in den Tagen des Mittelalters und in den ersten Perioden der Neuzeit das Bier, dessen Rohstoffe das Land reichlich erzeugte, das allgemeine Getränk. Es ward in allen Ständen und zu allen Tageszeiten genossen, vielfach selbst am frühen Morgen als Biersuppe oder Warmbier mit Milch und Eigelb, von Wohlhabenden gezuckert und gewürzt. Unsere Vorfahren haben dabei ein kraftvolleres und höheres Alter erreicht, als wir.

Noch am Ende des 16. Jahrhunderts war das Bier auch in den höheren Ständen und selbst bei festlichen Gelegenheiten der Hauptquell der Erfrischung. Noch im J. 1610 wird in der revidirten Kloster=Ordnung der drei mecklenburgischen Jungfrauen=Klöster vorgeschrieben, daß jede Domina monatlich 2 Tonnen Bier und

---

[1]) Das Material dieser Abhandlung ist, außer den gelegentlich angeführten größeren Geschichtswerken, den auf der Regierungs=Bibliothek befindlichen Sammlungen von Meklenburgicis entnommen.

[2]) Vergl. Jahrbücher des Vereins für mecklenburg. Geschichte, Jahrg. XVII. S. 143 flg.

eine halbe Tonne Cofent, die Unterpriorin 1½ Tonne Bier und eine halbe Tonne Cofent, die anderen Jungfrauen adeligen und bürgerlichen Standes aber jede eine Tonne Bier und eine halbe Tonne Cofent erhalten sollen [1]).

Dieser allgemeine Verbrauch des Bieres rief den einheimischen Hopfenbau hervor und machte ihn gewinnbringend. Vorzugsweise waren aber die Städte veranlaßt, den Anbau des Hopfens im Großen zu betreiben. Zunächst deshalb, weil sie seit Alters im Besitze der gewerbsmäßigen Braugerechtigkeit waren, welche mehr fabrikmäßig betrieben wird und auf den Absatz im Großen berechnet ist. Die Städte waren auf dem Fundamente der bürgerlichen Nahrung gegründet und die Bierbrauerei stellte sich bald als ein Hauptzweig dieser Nahrung heraus. Die Ritterschaft, die Domanial-Insassen und die Landgeistlichen durften seit Alters wohl für den eigenen Bedarf brauen, aber nicht für den Verkauf. Denn dieses ward als ein offenbarer Eingriff in die Rechte der Städte angesehen.

Auch waren immer nur Wenige auf dem platten Lande und selbst in den kleineren Städten im Besitze gut gefertigter und genügend großer Braugeräthschaften, zu denen namentlich große kupferne Gefäße schon im Mittelalter verwandt wurden, deren Werth damals sehr beträchtlich war.

Außerdem hatten aber die größeren Städte noch in dem gewinnreichen Bierhandel, der viel bedeutender war, als heute gemeinhin vermuthet wird, den nahe liegenden Anlaß, für den Betrieb ihrer Brauereien durch umfänglichen Hopfenbau in nächster Umgebung einen wesentlichen Rohstoff reichlich zu gewinnen.

2. Blühender Hopfenbau, besonders der Städte, in Mecklenburg.

Schon im neunten Jahrhundert hat in Deutschland eine Verwendung des Hopfens zur Bierbrauerei stattgefunden. Im 11. und 12. Jahrhundert werden die Hopfengärten urkundlich häufiger erwähnt; in den nächstfolgenden Zeiten verbreitete sich der Hopfenbau in fast allen Gegenden Deutschlands [2]).

Bereits um das Jahr 1070 ward bei der Stadt Magdeburg der Hopfen angebaut. Im 13. Jahrhundert geschah dies auch in der Mark Brandenburg vieler Orten mit Fleiß und Erfolg. Im J. 1291 hatten die Markgrafen von Brandenburg einen großen Hopfengarten bei Wusterhausen [3]). Einzelne märkische Biere waren schon damals von gutem Rufe und wurden ausgeführt [4]).

In Mecklenburg hat sich der Hopfenbau gleichfalls im 13. Jahrhunderte mit der Bierbrauerei entwickelt. In den Rostocker Stadtbüchern werden schon aus dieser Zeit Abgaben von zahlreichen Hopfengärten vor den Thoren erwähnt [5]). Schon um

[1]) Klüver's histor. Beschreibung von Mecklenburg, Th. II. S. 120.

[2]) Beckmann's Beiträge zur Geschichte der Erfindungen, Bd. V. S. 206 flg.; Vogel's Geschichte der denkwürdigsten Erfindungen, Bd. I. S. 161.

[3]) Fischer's Geschichte des teutschen Handels, Bd. I. S. 484.

[4]) Fischer a. a. O. Bd. II. S. 86.

[5]) Histor.-diplom. Abhandl. v. Ursprung der Stadt Rostock Gerechtsame, Codex probationum, p. 36.

das J. 1280 fand eine bedeutende Bierausfuhr unserer Seestädte nach dem Norden statt. Im J. 1300 gab es schon so zahlreiche Hopfengärten bei der Stadt Wismar, daß dieselbe Hopfen ausführen konnte [1]). Im J. 1351 ward daselbst schon eine Verordnung vom Rathe wegen des Hopfens erlassen, welche namentlich gegen die Vermengung der verschiedenen Arten gerichtet war [2]).

In der folgenden Zeit ward der Hopfenbau auch von verschiedenen Landstädten, besonders von Parchim, Grabow und Neubrandenburg in großer Ausdehnung und mit vielem Erfolge betrieben.

Um das J. 1530 gab es nach dem Berichte des Chronisten Cordes zu Parchim „viele hundert Hopfen-Gartendämme auf dem langen Brok, in dem Schlater Winkel, hinter Markow u. s. w., die jetzt (um 1670) öde liegen. Der Hopfen ward nach den großen See- und Handelsstädten Lübeck, Hamburg u. A. geführt und mit gutem Profit verkauft. Das Brauwesen ging wohl von Statten und es ward das Parchimsche Bier zu 20, 30 und mehr Fudern an einem Tage aus der Stadt auf's Land geholt" [3]).

In einer Schilderung des Zustandes der Stadt Neubrandenburg um das J. 1610 führt Latomus an: „insonderheit sind daselbst wegen der vielfältigen Gelegenheiten so viele Hopfengärten, zum Theil auf den Hufen, zum Theil auch auf den Wiesen angelegt, daß nunmehr die Bürgerschaft ihre beste und gewisseste Nahrung davon hat, und der brandenburgische Hopfen wegen seiner Kräfte, und auch darum, daß er gar rein und blätterlos gepflückt wird, allem anderen Hopfen vorgezogen und am liebsten gekauft wird" [4]).

Die Hauptausfuhr des Hopfens von Neubrandenburg ging nach Rostock. Hier ward derselbe noch um d. J. 1650 vorzugsweise geschätzt und durfte nicht unter der Hand und außerhalb des Hopfenmarktes aufgekauft werden. Die Brauer-Ordnung der Stadt Rostock vom J. 1657 schreibt u. A. vor, daß kein Hopfen von Neubrandenburg, Strelitz und Penzlin, der in Rostock lagert, ohne Vorwissen des Rathes verschifft werden soll.

Noch um das J. 1640 fand von Parchim aus eine Hopfenausfuhr nach Lübeck, an das Hoflager zu Schwerin, sowie nach anderen Orten hin statt. Im J. 1659 verstarb zu Neubrandenburg ein Rathmann, der 19 in Betrieb stehende Hopfengärten, mit 4580 „Kuhlen" (d. h. Gruben, die man mit Schichten von Dung und milder Erde füllt und je nach der Größe mit einem oder mehreren Setzlingen bepflanzt) hinterließ, außer mehreren anderen Gärten, die früher auch zu dieser Cultur benutzt, jetzt aber als Hopfengärten eingegangen waren [5]).

---

[1]) Schröder's Beschreibung der Stadt Wismar, S. 169. 659.

[2]) Schröder a. a. O. S. 171. 664.

[3]) Cleemann, Chronik und Urkunden der Stadt Parchim, S. 50. 51.

[4]) B. Latomus, Genealo-Chronikon Megapolitanum, in: E. J de Westphalen, monumenta inedita, Tom. IV. pag. 225.

[5]) E. Boll, Geschichte Meklenburgs, Th. I. S. 397.

Die Stadt Rostock trieb noch um 1640 einen ziemlich bedeutenden Hopfenbau. Es machte daselbst viele Sorge, als der Hopfen im J. 1642 mißrieth und der Scheffel 5 bis 6 Gulden zu stehen kam. Dagegen gedieh im J. 1643 der Hopfen dort so reichlich, wie seit Menschengedenken nicht. Der Scheffel sank auf einen Gulden herab. Es war allgemeine Freude in der Stadt. Der Pastor an der Nicolaikirche Johann Stein verfertigte sofort ein lateinisches Lobgedicht auf den Hopfensegen dieses Jahres, theilte auch die „Jahrzall der Vngnade vnd Gnade Gottes, im Hopfen verspüret", sowie die Abbildung von drei Hopfenblüthen nebst zwei Blättern, alle an einem Stengel gewachsen, mit [1]).

In einzelnen mecklenburgischen Städten hat sich der Hopfenbau erst spät bedeutender gestaltet. So erzählt Latomus von der Stadt Friedland: „wie dann auch fur 5 Jahren (um 1604) ein Rath daselbst ein loblich Werk gethan und zu merklichen Aufnehmen der Stadt fur allen dreyen Thoren auff den Wiesen gelegene Plätze und Oerter zu gemeinen Hopffengarten eligiret und bei jedes Haus und Bude einen Garten zum wenigsten von 300 Kuhlen gelegt hat" [2]).

Die Preise des Hopfens waren in Mecklenburg früher sehr schwankend, weil sie fast ausschließlich von der beschränkten und unsicheren heimischen Ernte abhingen. Namentlich ist aus dem 16. Jahrhunderte eine auffallende Veränderlichkeit in dieser Beziehung nachzuweisen. So war das J. 1501 ein gesegnetes. Zu Wismar kostete das Drömt Hopfen nur 12, auch 9 Schillinge lüb. [3]). Im J. 1589 dagegen trat ein heißer und anhaltend trockener Sommer ein. Der Hopfen gerieth sehr schlecht; zu Wismar stieg das Drömt auf 10 bis 11 Mark lüb., um Pfingsten 1590, wo die Vorräthe erschöpft waren, auf 24 und kurz vor der neuen Ernte gar auf 30 Mark lüb.; aber 4 Tage nach Michaelis fiel der Preis schon auf 9 Mark lüb. [4]). Im J. 1610 kostete zu Wismar das Drömt 15 bis 17 Mark lüb. [5]).

Im Allgemeinen war bei alledem damals der Hopfenbau von solcher Erheblichkeit für das Land, daß in Theuerungsjahren, wo die Getreideernte mißrathen war, bei landesherrlichen Ausfuhr-Verboten die Ausfuhr des Hopfens ausdrücklich mit untersagt ward, wie in den Jahren 1571 und 1597 durch die Herzoge Johann Albrecht I. und Ulrich. Auch war schon durch die mecklenburg. Polizeiordnung von 1562 das Aufkaufen und Ausführen des Hopfens durch die Bauern in dem Artikel: „Von schedtlichen Fürkeuffern" verboten.

Auf dem platten Lande Mecklenburgs, wo die Brauerei nur für den eigenen Bedarf geübt ward, fand zwar der Anbau des Hopfens in geringerem Umfange, als

---

[1]) Encomium cerevisiae Rostochiensis ac lupuli, ut singularis ac eximii doni ad utilitatem ac sanitatem homini a Deo concessi; scriptum ac urbi Rostoch. ad excitandam gratitudinem commendatum a Joh. Steinio, Rostoch. pastore Nicol. 1643. 4. (Ein Bogen, gedr. bei Joh. Richel.)

[2]) Latomus a. a. O. pag. 224.

[3]) Schröder's Beschreibung von Wismar, S. 315.

[4]) Schröder a. a. O. S. 317. 689.

[5]) Schröder a. a. O. S. 318.

bei manchen Städten statt. In einzelnen, namentlich den südlichen Landestheilen ward aber doch die Hopfencultur auch über den eigenen Bedarf hinaus betrieben. Viele kleinere Landwirthe, wie Bauern, Müller und Schmiede, besaßen Hopfenhöfe und Gärten. Die Polizei-Ordnung vom J. 1516 befiehlt den Bauern und Krügern, nicht bloß ihr Getreide, sondern auch ihren Hopfen, Honig und Wolle in die nächste Stadt zu Markt und Verkauf zu bringen.

Außerdem ward aber damals auf manchen herzoglichen Amtshäusern eine eigene große Wirthschaft geführt, zu der eine bedeutende Brauerei und reichliche Hopfenvorräthe gehörten. Zu Zeiten mußten die Amtshäuser Bier an das herzogliche Hoflager liefern und wurden auch zum gelegentlichen Verkauf ihres Lagerbieres angewiesen, wie denn die Amtsordnung des Herzogs Ulrich vom J. 1583, in Art. 22—25, in dieser Beziehung die Anwendung des Rostocker Tonnenmaßes und die Ausbrauung von 6 Tonnen Bier von jedem Drömt Malz vorschreibt [1]. Daß zu einem solchen Betriebe der Brauerei sich der eigene Anbau des Hopfens auf den herzoglichen Amtshäusern und Vorwerken vernothwendigte, liegt nahe. Daher schärft auch die eben genannte Amtsordnung ein: es sollen die Beamten „die Hoppen- vnd Koelgartten mit raden, reumen vnd ander Zutadt vormehren vnd vorbessern".

Dem entsprechend finden sich z. B. in der Amtsordnung für das Amt Doberan vom J. 1567 Vorschriften über die Verwendung der Hopfenranken und Blätter als Viehfutter: man soll künftig das „Milchvieh vf die Meisnische vnd Märkische Landartt wartten, ihne Papp oder Gebriels geben, zu welcher Notturft vf jedem Bauwhove zween grosse Kessel seyn sollen, darinne man dem milchenden Viehe Kohl, Saalweiden- Espen- Ahorn- Haseln vnd ander Laub, auch Nesseln, Heuw, Hopffen- vnd Weinranken sieden möge, vnd dasselbe, wenn es wohl gesotten, mit Häckels vnd Kaff vermenget, vnd einer jeden Kuh ihren Trangk insonderheit in die Krübben geben, dass die eine der andern das ihre nicht ausessen könne" rc.

Weiter heißt es daselbst:

„Das Laub aber, desgleichen die Kohl- Hopfen- vnd Weinblätter, vnd die andern Kräuter, so man zu dem Viehe gebrauchen soll, muß zwischen zween Marientagen, auch um Laurentii gesammlet vnd uffn Boden gelegt vnd vfgetrögt werden" [2].

Gegen Ende des 17. Jahrhunderts hörte aus weiter unten nachzuweisenden Gründen der Hopfenbau in Mecklenburg im Großen fast gänzlich auf. Doch findet sich noch aus dem J. 1696 ein mecklenburgisches Ausfuhrverbot des Hopfens und in dem wegen allgemeinen Mißwachses in Deutschland und in Mecklenburg von dem Herzoge Friedrich Wilhelm im J. 1698 erlassenen Kornausfuhr-Verbot noch eine Erwähnung des Hopfens, als in diesem Verbote mit einbegriffen. Auch fand in Mecklenburg-Strelitz, namentlich zu Neubrandenburg, damals noch einiger Hopfenbau statt. Noch im Jahre 1727 erhielt eine Bürgertochter daselbst bei der Ver-

[1] Abgedruckt in den „Gedanken von der mecklenburg. Wirthschaftskunde", Beilage B.
[2] Die Doberaner Amtsordnung vom J. 1567, siehe ebendaselbst Beilage A.

heirathung unter ihrer Mitgift vier Hopfengärten, von denen drei zusammen noch 770 „Kuhlen" enthielten [1]).

Eine genauere Forschung hinsichtlich der Cultur des Hopfens in Mecklenburg wird die in anderen deutschen Ländern gemachten Erfahrungen wohl größtentheils bestätigen. Der Anbau erfordert einen fruchtbaren milden Boden, eine südliche und geschützte Lage der Pflanzungen und viele Aufsicht, Ausdauer und kleine Arbeit. Bemerkenswerth mag die oben erwähnte, in Mecklenburg öfter vorkommende Anlage der Hopfengärten auf Wiesen sein. Bei der Bearbeitung ward in Mecklenburg eine angemessen gestaltete eiserne Hacke angewandt, welche nach der Polizeiordnung vom J. 1562 für 2½ Schill. von den Grobschmieden geliefert werden soll. Die Victualordnung vom J. 1621 führt unter den Preisen der Schmiedearbeit auf: „vor eine Hopffenhacke 5 Schill. 4 Pf." Zu den Schwierigkeiten des Anbaues gehörte der starke Verbrauch von Stangen. Die Stadt Neubrandenburg unterhielt zu dem Zwecke nach dem Berichte des Latomus eigene bedeutende Hölzungen, welche in gewisse Districte (13 Haue) getheilt waren, in denen jährlich eine zweifache Fällung, eine auf den nahen Höhen und eine in den Brüchen, stattfand [2]). Noch mißlicher traten aber wohl zeitweise die klimatischen Einflüsse hervor, namentlich große Hitze und anhaltende Dürre, wie eine solche im J. 1589 ausdrücklich erwähnt wird und als Ursache der Mißernte hervortritt. In den J. 1567 bis 1620 ergingen in Mecklenburg und in der Mark Brandenburg häufig Ausfuhrverbote des Hopfens, weil derselbe übel gerathen war und „damit den Unterthanen kein Schaden an der Nahrung geschehe" [3]). Auch scheint eine schwankende Witterung noch kurz vor der Ernte oft sehr nachtheilig gewesen und auf den Stand der Preise bedeutend eingewirkt zu haben, wie die aus Wismar berichteten Thatsachen des J. 1590 darthun.

In manchen Gegenden des Auslandes stellt sich der Ertrag des Hopfens noch jetzt in ergiebigen Jahren so groß, daß zuweilen ein Jahresertrag nach Abzug der Betriebskosten den Werth der angebauten Bodenfläche übersteigt [4]). In Mecklenburg ist, wie eben nachgewiesen, der Hopfenbau zeitweise eine Hauptquelle des Wohlstandes mancher Städte gewesen. Gegenwärtig befindet sich unser Land anscheinend in einer Uebergangszeit von dem vorherrschenden Weintrinken zu einer allmälig steigenden Bierconsumtion, zu welcher veränderte Steuer- und Zollverhältnisse rasch hindrängen würden. Die Zahl der großen, nach baierischer Art eingerichteten Brauereien wächst in Mecklenburg mit jedem Jahre. Die Hauptursachen, welche einer nachhaltigen und allgemeinen Verbreitung des Bieres als Hauptgetränk bei uns entgegen wirken, dürften sein: 1) Mangel an der in anderen Staaten, besonders in Baiern, üblichen strengen polizeilichen Beaufsichtigung der Brauereien, — welche Aufsicht

---

[1]) E. Boll, Geschichte Mecklenburgs, Th. I. S. 397.

[2]) D. Latomus, l. c. pag. 225.

[3]) Fischer, Geschichte des teutschen Handels, IV. S. 123. 124.

[4]) Vergl. Archiv für Landeskunde, Jahrg. V. S. 490.

auch in Mecklenburg, wie unten nachgewiesen werden wird, zur Zeit der blühenden Brauerei stattgefunden hat; 2) der Mangel und die Kostbarkeit des guten Hopfens, folgeweise die noch immer häufig vorkommende Verwendung von ungenügenden oder gar schädlichen Hopfen-Surrogaten.

Mecklenburg opfert noch jährlich große Summen für fremde Lotterien und fremde Feuerversicherungs-Anstalten; noch größer werden die Summen sein, welche wir alljährlich für fremde Weine, fremde Biere und fremden Hopfen dahin geben. Ein Glück freilich und ein Zeichen des Wohlstandes, daß wir das Alles bezahlen können. Noch rühmlicher als dieses Glück aber wäre wohl die Thatkraft, einen Theil wenigstens dessen selbst zu verdienen, was man zur Zeit noch so freigebig den Fremden hingiebt. In dieser Beziehung scheint denn auch unter Anderem eine Beförderung der inländischen Bierbrauereien und des inländischen Hopfenbaues eine ernste Erwägung und gelegentliche thatsächliche Anerkennung zu verdienen.

3. Die Bierbrauerei in Mecklenburg im Mittelalter.

Die Bierbrauerei in ihrer heutigen Bedeutung ist eine deutsche Erfindung, welche seit dem Zeitalter Carls des Großen sich allmälig in den deutschen Ländern verbreitete [1].

In Mecklenburg hat sich die Bierbrauerei mit der Germanisirung des Landes im 13. Jahrhunderte entwickelt. Zu den ältesten christlichen Colonisten unseres Landes gehörten Dänen und Niedersachsen, ferner Holländer und hauptsächlich Westfalen. Viele Thatsachen deuten darauf hin, daß die Hauptmasse unserer ersten Colonisten aus Westfalen stamme. Diese nun brachten aus ihrer Heimath eine mehr oder minder vollständige Kenntniß der Bierbrauerei und der dabei stattfindenden Verwendung des Hopfens mit in's Land [2].

Höchst wahrscheinlich haben die westfälischen Colonisten, besonders im Gebiete unserer Klöster, schon in der ersten Hälfte des 13. Jahrhunderts Bierbrauerei betrieben. Schon im J. 1219 werden in einer Urkunde des Klosters Dargun Schenkkrüge, „tabernae", zu Röknitz und Polchow erwähnt [3].

Unzweifelhaft ist in den mecklenburgischen Seestädten gegen Ende des 13. Jahrhunderts die Bierbrauerei schon zu einer gewissen Bedeutung gelangt. Denn um das J. 1284 war die Brauerei in den wendischen Hansestädten, namentlich auch in Rostock und Wismar, schon im Stande, eine erhebliche Ausfuhr nach den nordischen Reichen zu beschaffen [4]. Eine der älteren Rostocker Bürgersprachen schränkt den übermäßigen Betrieb der dortigen Brauer ein.

---

[1]) Anton, Geschichte der deutschen Landwirthschaft, Th. I. S. 408 flg.; Vogel, Geschichte der denkwürdigsten Erfindungen, Bd. I. S. 157. 158.

[2]) Kindlinger's Münstersche Beiträge, Bd. II. S. 56 flg.; Anton a. a. O. Bd. II. S. 286; Vogel a. a. O. S. 163. 175.

[3]) Mecklenburg. Urkunden, herausgegeben von Lisch. Bd. I. S. 25. 26.

[4]) Vergl. Willebrandt's hansische Chronik, II. S. 11. — Im J. 1283 reservirte sich Agnes, des Königs Waldemar Wittwe, beim Verkauf einer Mühle zu Rostock, unter Anderem jährlich eine Last Malz. Wettken, Geschichte der Stadt Rostock, S. 11.

Zu Wismar kostete im J. 1304 die Tonne Bier nur 4 Schillinge lüb. [1]. Im J. 1328 vermachte ein Bürger zu Wismar den Kranken des Heiligen-Geist-Hospitals daselbst von den Aufkünften von vier Hufen in Modentin jährlich 4¼ Mark zu Bier zu ihrer Stärkung für ewige Zeiten [2]. Frank berichtet in seinem alten und neuen Mecklenburg, Buch VII. S. 135 über eine Urkunde des Klosters Rehna vom J. 1413: „Welchergestalt die Nonnen zu Rehna, so sonsten in ihren Conventen nur schwach Bier trunken (das daher noch Cofent heisset), auf Festtagen, sonderlich Marientagen, auch eine Tonne Wismarsches Bier abgestochen, wird man hier gleichfalls finden." — Der Preis der Tonne Wismarschen Bieres scheint sich im Laufe des 14. Jahrhunderts nicht wesentlich geändert zu haben; noch im J. 1384 galt die Tonne nur 4 Schill. lüb. [3].

Außer in den Seestädten scheint die Bierbrauerei auch in einzelnen Landstädten schon während des Mittelalters sich ausgezeichnet zu haben. Besonders dürfte dies von den Stiftsstädten Bützow und Ratzeburg gelten. So wird Bier der Stadt Bützow im Laufe des 15. Jahrhunderts wiederholt in Urkunden des Klosters Doberan erwähnt. Es schenkt z. B. der Knappe Sivert v. Oertzen zu Roggow im J. 1431, da er nach Jerusalem zu pilgern gedachte, dem Kloster Doberan ein Kapital von 200 Mark lüb., von dessen Renten der Abt unter Anderem jährlich zwei Tonnen Bützowschen Bieres dem Klosterconvente an den beiden Tagen liefern soll, an welchen dieser künftig Seelenmessen für Sivert v. Oertzen singen wird [4].

Von der Stadt Ratzeburg sind mehrere Biere unter eigenen Namen seit dem 16. und 17. Jahrhundert bekannt geworden, vermuthlich in Folge schon älterer tüchtiger Brauerei daselbst; ebenso ist auch der später allgemein gerühmte „Knisenack" der Stadt Güstrow mittelalterlichen Ursprungs.

Der Unterschied zwischen gutem, d. h. starken, und schwachem oder Cofent-Bier tritt in den mecklenburgischen Urkunden des Mittelalters häufig hervor, so daß in Beihalt der folgenden Thatsachen über den Bierhandel der Seestädte nicht daran zu zweifeln ist, daß in Mecklenburg schon im Mittelalter die Kunst bekannt war, ein kräftiges und dauerhaftes Lagerbier zu bereiten. Der Chronist P. Lindeberg hebt als solches in seiner Rostocker Topographie vom J. 1594 das Märzbier hervor.

4. Der Bierhandel der mecklenburgischen Seestädte im Mittelalter.

Die großartige mercantile und politische Entwickelung der Hansa datirt aus der Zeit um 1260. Zum ersten Quartier der Hansa gehörten die wendischen Städte Lübeck, Wismar, Rostock, Stralsund und Greifswald. Die größten Handelsvorrechte in Dänemark und Norwegen erlangten die Städte Lübeck und Wismar, doch in gewissem Maaße auch Rostock schon seit dem J. 1251. Unter den

[1] Schröder's Beschreibung der Stadt Wismar, S. 313.
[2] Schröder's Papistisches Mecklenburg, S. 1080. 81.
[3] Schröder a. a. O. S. 313.
[4] Jahrbücher des Vereins für mecklenburg. Geschichte, Jahrg. IX. S. 303. 311. 313.

Conthoren der Hansa tritt das zu Bergen schon um 1280 hervor. Im J. 1284 sperrten die Schiffe der wendischen Hansa die norwegischen Häfen und stellten die Zufuhr von Getreide und Bier nach Norwegen ein, was dort bald fühlbaren Mangel und Nachgiebigkeit hervorrief [1]).

Hauptgegenstände des Handels der wendischen Hansa nach Bergen um 1320 waren Bier, Malz und Mehl, gegen welche Waaren hauptsächlich Fische eingetauscht wurden [2]). Die Stadt Wismar war bei diesem Handel besonders betheiligt. Derselbe erlitt wohl zeitweise Störungen, blieb aber noch im 15. Jahrhunderte sehr bedeutend, weil der Getreidebau in Schweden und Norwegen während des Mittelalters noch ungleich schwächer war, als heut zu Tage. Der mühsame und kostbare Hopfenbau war dort, wie auch in England, damals noch gar nicht vorhanden [3]). Auch die Entwickelung mancher handwerksmäßigen Gewerbe blieb dort gegen Deutschland zurück.

In den heute russischen Ostseeprovinzen wußte die wendische Hansa die Holländer lange Zeit von der Schifffahrt und dem Handel auszuschließen. In Livland kamen die deutschen Ordensritter und Ansiedler bei häufigem Mißwachs, harter Leibeigenschaft und endlosen inneren Kriegen nicht zu eigenem Handel und Kunstfleiß, sondern überließen die Handelsvortheile den befreundeten und oft helfenden deutschen Landsleuten. Den Russen aber ward die eigene Schifffahrt durch Unglücksfälle und hanseatische Ueberlegenheit frühe verleidet.

Polen hatte keine bedeutenden Handelsstädte und gewann überhaupt keine städtische und industrielle Entwickelung. So gelangte die wendische Hansa, vornämlich das Oberhaupt Lübeck, fast ausschließlich in den Besitz des gewinnreichen Handels nach jenen Gegenden bis um 1580, wo die englischen Niederlassungen in Elbing begannen und die holländische Concurrenz bedeutender ward. Die wendischen Städte brachten nach Riga, Reval und Nowgorod Tücher, Fische, Bier und Salz, und kauften dagegen Wachs, Pelzwerk, Leinsaamen, Hanf und Häute [4]).

Endlich verfuhr die wendische Hansa auch nach Flandern und Holland im Laufe des Mittelalters, freilich mit mancher Unterbrechung und Beschränkung, Bier, Salz, Getreide 2c. Im J. 1315 ward in Flandern der Tonne hansischen Biers ein Einfuhrzoll von 2 Pfennigen auferlegt, der um das J. 1400 noch nicht erhöht war. Die im J. 1427 nach Flandern segelnden, von den Holländern erbeuteten Wismarschen Schiffe waren fast alle mit Bier und Salz befrachtet [5]).

---

[1]) Willebrandt's hans. Chronik, II. S. 14. Fischer, Geschichte des teutschen Handels, Bd. II. S. 44. Burmeister, Beiträge zur Geschichte Europas im 16. Jahrhundert, S. 49.

[2]) Torfaeus, Rerum Norveg. P. I. lib. 2. cap. 10. Fischer a. a. O. II. S. 155. Burmeister a. a. O. S. 53.

[3]) In Schweden und in England hat sich der Anbau des Hopfens und dessen Verwendung in der Bierbrauerei erst im 16. und 17. Jahrhundert verbreitet. Beckmann, Beiträge zur Geschichte der Erfindungen, Bd. V. S. 228.

[4]) Vergl. Burmeister a. a. O. S. 111. 116. 118.

[5]) Willebrandt's hans. Chronik, III. S. 15. Fischer a. a. O. II. S. 203. Burmeister a. a. O. S. 110. 111.

Kein hansischer Schiffer durfte nach dem 11. November die Anker lichten, noch vor dem 22. Februar das Winterlager verlassen. Nur die Bier- und Heringsladungen waren nach Corner's Bericht schon um das J. 1418 nicht an diese geschlossene Fahrzeit gebunden.

In dem Grade vortheilhaft war der nach dem Norden gerichtete Bierhandel der wendischen Städte, daß reiche hansische Kaufleute aus den deutschen Binnenstädten sich zuweilen dazu drängten. So ließ Hans Kremer, Bürger zu Osnabrück, im J. 1473 Wismarsches Bier von Wismar aus für eigene Rechnung und Gefahr nach Bergen verschiffen [1].

Noch in den Zeiten des hanseatischen Verfalles, am Ende des 16. Jahrhunderts, braueten 250 Brauer zu Rostock, nach Lindeberg's Zeugniß, alljährlich im Durchschnitt 250,000 Tonnen Bier, von denen mindestens die Hälfte als Ausfuhr nach den nordischen Reichen angenommen werden darf. Zu Wismar gab es um dieselbe Zeit noch 122 Brauer [2], welche nach mäßiger Schätzung jährlich über 3000 Last Bier bloß für den Seehandel lieferten.

5. Frühere Arten und Preise des Bieres in Mecklenburg.

Seit Alters tritt, wie schon bemerkt, in Mecklenburg der Unterschied zwischen Schwachbier oder Cofent und starkem oder Lagerbier hervor, welches Letztere auch wohl Rothbier genannt wird [3]. Außerdem scheint aber früher in manchen Städten auch eine die Mitte haltende Sorte gebrauet zu sein. Eine solche mag das zu Wismar im 16. und 17. Jahrhunderte öfter erwähnte „Taffelbier" gewesen sein, welches mehr kostete als Cofent und weniger als Braunbier [4]. Zu Parchim gab es im J. 1506 drei Biersorten, indem dort in einer Kirchenrechnung aus diesem Jahre das Viertel Bier zu 6 Schill., zu 4 Schill. und zu 12 Witten vorkommt [5].

In den Seestädten ward seit dem 13. Jahrhunderte das „Schiffsbier" gebraut, welches nach der Art und Menge des Stoffes sich von dem gewöhnlichen starken braunen oder Lagerbier wenig unterscheiden mochte, durch das Verfahren in der Bereitung aber und durch etwas verstärkten Hopfenzusatz vorzügliche Dauer und Kraft erlangte.

Ferner ward in Rostock und Wismar auch „Weißbier" [6] aus Gersten- und Weizenluftmalz gebrauet, doch im Allgemeinen nur in geringer Quantität, weil es sich nicht lange hielt und nicht weit versandt werden konnte. Auch fand der Weizenbau früher in Mecklenburg nur in sehr beschränktem Maaße statt; von den Bauern ward fast gar kein Weizen gebauet. Daher gab man in den Seestädten, namentlich in Rostock, nicht viel auf Weißbier.

---

[1] Burmeister a. a. O. S. 11.

[2] Burmeister a. a. O. S. 46. Schröder a. a. O. S. 690.

[3] Im J. 1527 wird dem Herzog Heinrich zu Mecklenburg während des „Englischen Schweißes" gerathen: „J. F. G. scal drincken roet Bier" ꝛc. Jahrbücher des Vereins ꝛc. III. S. 71.

[4] Schröder a. a. O. S. 316 u. m.

[5] Cleemann a. a. O. S. 282.

[6] Schröder a. a. O. S. 316 u. m.

Viel umfänglicher betrieb man in Wismar im 16. und 17. Jahrhunderte das Brauen des „Mummbiers". Es war dies ein dickes und starkes Bier, nach Art der Braunschweiger Mumme bereitet und vermuthlich nach dieser benannt, und dabei minder bitter, als das gewöhnliche Lager= und Schiffbier. Es konnte weit zu Wasser, wie zu Lande versandt werden.

In Rostock ward im 17. Jahrhundert ein beliebtes auswärtiges Bier, das von Bart, nachgeahmt; es wird auch wohl „Barschbier" genannt und mochte theils für den eigenen Consum, theils für den Versand zur See nach gewissen Gegenden besonders bestimmt sein.

Unter den Bieren der mecklenburgischen Landstädte erlangte das Güstrowsche im Laufe des 16. und 17. Jahrhunderts den größten Ruf. Es ward dort der berühmte „Knisenack" und das Bernausche Bier gebraut, welches Latomus als gutes und gesundes Bier hervorhebt [1]). Das Güstrowsche Bier ward damals in Krankheiten verordnet, wie 1529 beim „Englischen Schweiße" [2]), vom Herzog Ulrich als Geschenk an Fürsten versandt, und im 17. Jahrhundert selbst in Rostock viel getrunken.

Auch in Bützow blieb die Brauerei bis in die neueren Zeiten blühend. Es gab dort seit 1497 eine Martensgilde, eine Leichenbrüderschaft, welche vorherrschend aus Brauern bestand, zu Zeiten benachbarte Edelleute als Mitglieder zählte und sich die Erhaltung des Braugewerbes angelegen sein ließ. Das starke Bützowsche Bier hieß noch im vorigen Jahrhundert „Dodenfett", wie Mantzel vermuthet, aus dem Grunde, weil dort nach Ortsüblichkeit und dem Brauch der Martensgilde bei den Begräbnissen alle Zeit viel Bier, und zwar von der stärksten Art, getrunken ward [3]). Mantzel erinnert dabei an den mecklenburgischen Ausdruck: „die Haut verzehren".

Ein zu Ratzeburg gebrauetes Bier ward vom Volkswitz „Kümmeldunst" genannt [4]). Vermuthlich bedeutet diese Bezeichnung dasselbe mit dem „Rommeldeus", der im 17. und 18. Jahrhunderte einen gewissen Ruf genoß. So lag nach Willebrandt's Bericht [5]) um 1740 zu Lübeck nahe dem Burgthore der Marstall nebst der Schafferei, „woselbst das Ratzeburger Bier, der Rommeldeus, so von dem Italienischen rompela testa seinen Namen haben soll, geschenket wird".

Von Rehna erwähnt Latomus um 1610: „auch wird ein sonderlich Bier allhier gebrawet, König genannt, welches Manchen, so König über ihn werden will, in den Koth leget" [6]).

Noch von manchen anderen mecklenburgischen Städten würde sich Aehnliches berichten lassen, wie von Boizenburg, dessen Bier der Volkswitz „Kerl" nannte [7]).

---

1) Latomus a. a. O. pag. 228.
2) Jahrbücher des Vereins rc. III. S. 83.
3) Mantzel's Bützowsche Ruhestunden, Th. XXV. S. 19.
4) Vogel a. a. O. I. S. 172.
5) Willebrandt's Hansische Chronik, I. S. 50.
6) Latomus a. a. O. pag. 224.
7) Vogel a. a. O. I. S. 172.

Im Handel und Verbrauch am bedeutendsten blieb anscheinend das Rostocker Bier, dem das Lübecker ziemlich nahe kommen mochte. Wie sehr diese Biere noch am Ende des 16. Jahrhunderts geschätzt wurden, geht aus manchen bedeutsamen Thatsachen hervor. Noch im J. 1599 ließen die wendischen Hansestädte bei einem wichtigen Anlaß dem Könige von Dänemark als Geschenk, neben zwei großen Silbergefäßen, welche mit Gold- und Silbermünzen gefüllt waren, unter Anderem 2 Last Lübisch Faßbier und 2 Last Rostocker Bier darreichen [1]).

Unter den benachbarten Bieren stand im 17. Jahrhunderte das Hamburger obenan. Merian sagt in seiner Topographie [2]) im J. 1653: „Der Häuser, darin Bier gesotten wird, ist eine große Menge, welches vor anderen eines so lieblichen Geschmackes ist, daß es in den benachbarten Ländern am meisten geliebet wird, sonderlich in Holstein, da man vermeinet, daß man ohne Hamburger Bier nicht leben könne. Es wird auch dasselbe zu Lübeck hochgehalten."

Außerdem ward in Mecklenburg und den nahen Hansestädten während des 16. Jahrhunderts das Eimbecker Bier hochgeschätzt. Es wird schon im J. 1529 als besonders kräftig empfohlen [3]), ward um 1540 zu Lübeck neben dem Hamburger und Rostocker viel getrunken [4]), öfter nach den mecklenburgischen Hoflagern verschrieben und 1582 von Herzog Ulrich in 2 großen Fässern mit auf den Reichstag nach Augsburg zu seiner dortigen Hofhaltung gesandt [5]).

Die Bierpreise wurden in Mecklenburg während des Mittelalters bei den mangelhaften und unsicheren Communicationen nach dem herrschenden localen Geldwerthe und Waarenpreise bemessen und blieben lange sehr mäßig. Ein bedeutendes Steigen und ein öfterer erheblicher Wechsel der Preise trat erst seit dem 16. Jahrhunderte ein.

Wie bereits erwähnt, kostete zu Wismar die Tonne (Lager-) Bier im J. 1304 nur 4 Schill. Lüb. und eben so viel noch im J. 1384. Auch in Rostock galt 1396 die Tonne dortigen Bieres nur 4 Schill. sund. und eine Kuh eben so viel; im J. 1459 ward in Wismar die Tonne Bier schon mit 20 Schill. bezahlt und 1496 kostete die Kanne guten Wismarschen Bieres 3 Pfennige [6]). Es folgte dann ein allmäliges Steigen in der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts; in den J. 1529 und 1532 kostete zu Rostock die Tonne dortigen Bieres nur 12 Schill. sund.; 1536 galt die Tonne Wismarschen Bieres 12 Schill., 1552 schon 14 Schill. und 1554 schon 16 Schill. [7]).

---

[1]) Burmeister's Beiträge rc. S. 20. 21.
[2]) Meriani Topographia Saxoniae inferioris, S. 132.
[3]) Jahrbücher des Vereins rc. III. S. 83.
[4]) Vergl. Burmeister's Beiträge rc. S. 13.
[5]) Jahrbücher, IX. S. 176.
[6]) Nach Hüber's Rostocker Geschichte, Handschr. Schröder, Beschreibung der Stadt Wismar, S. 314.
[7]) Franck a. a. O. Buch IX. S. 135. Schröder a. a. O. S. 315. 316.

Um diese Zeit traten in den Seestädten zuweilen mit innerlichen Unruhen oder auswärtigen politischen Händeln empfindliche Handelsstockungen ein. Zu Zeiten begann man zur Tilgung der eigenen städtischen Schulden, wie auch um die steigenden Landesanlagen und die Beiträge zur Tilgung der landesherrlichen Schulden zu bestreiten, die städtischen öffentlichen Abgaben der Bürger zu erhöhen, wobei die einträgliche Brauerei besonders mit berücksichtigt ward. Es ward (um 1556) zuerst zeitweise, nachher mehr dauernd eine Malz- und Bier-Accise unter landesherrlicher Zustimmung in fast allen Städten angeordnet [1]).

Die mecklenburgische Polizei-Ordnung vom J. 1562 schreibt im Artikel „Vom Brawen" eine obrigkeitliche Bestimmung des Bierpreises „nach dem Gerstenkauff vnd Gutheit des Bieres" vor. Genauer setzt die Polizei-Ordnung von 1572 eine alljährlich um Martini durch den Stadtvogt und zwei Rathspersonen nach dem dermaligen Gerstenpreise und dem Malzgehalt des Bieres zu fixirende Bemessung des Bierpreises für das ganze folgende Jahr fest, wobei jedoch das demnächstige Steigen oder Fallen des Kornpreises im Verlaufe des Jahres beachtet werden soll.

Diese Umstände und Gesetze wirkten auf das Steigen der Preise in Gemeinschaft mit dem sinkenden Geldwerthe und der Umgestaltung des Welthandels ein.

Im J. 1560 kostete in Wismar die Tonne Mumm 30 Schill., 1562 die T. Braunbier 23 Sch., die T. Weißbier 28 Sch. [2]), zu Güstrow 1560 die Tonne Knisenack 1 Thlr. 2 Schill., die T. Bernauisch Bier 1 Thlr. [3]), zu Wismar 1570 die T. „Taffelbier" 10 Schill., 1579 die T. Braunbier 26 Schill., 1584 2 Mk., 1590 schon 2 Mk. 4 Schill. und 1593 die T. Mumm 3 Mk. 4 Schill. [4]). Im J. 1596 kostete zu Lübeck die T. Weißbier sogar 2 Thaler [5]).

Das andauernde Steigen fast aller Preise der Lebensmittel, die Verschlechterung der Münze, der 30jährige Krieg und die vielfache Ungleichheit und Verwirrung in Maaß und Gewicht führten im Laufe des 17. Jahrh. in vielen deutschen Territorien, namentlich auch in Pommern und Mecklenburg, zur Erlassung sogenannter „Tax- und Victualordnungen", welche wohlgemeint oft sehr tief und mit sehr ungleichem Erfolge in den bürgerlichen Verkehr eingriffen. Von bedeutendem Einflusse ward die zeitweise Erhöhung der städtischen Accise vornämlich auch auf die Bierpreise.

Nachdem im J. 1605 die Tonne Lagerbier zu Wismar 28 Schill. gekostet hatte, stieg sie 1610 auf 3 Mk. Lüb., 1623 auf 4 Mk. und 1636 auf 5 Mk. [6]).

Die Victual-Ordnung des Herzogs Johann Albrecht II. von Mecklenburg-Güstrow vom J. 1621 hält hinsichtlich der Brauerei noch an dem Standpunkte der

[1]) Vergl. Franck, A. u. N. M., Buch X. S. 5. 41—43.
[2]) Schröder a. a. O. S. 316.
[3]) Vergl. Thomas Analecta Gustroviensia, pag. 67; Jahrbücher des Vereins rc. V. S. 154.
[4]) Schröder a. a. O. S. 316. 317.
[5]) Deecke, der alte Lübische Schützenhof (Lübeck, 1855. 8.) S. 16.
[6]) Schröder a. a. O. S. 318.

Polizeiordnungen fest, und läßt den Bierpreis nach dem der Gerste jederzeit obrigkeitlich festsetzen. Weiter geht die Tax- und Victual-Ordnung des Herzogs Gustav Adolph vom J. 1654, indem sie den Preis der Kanne Bier (auf die Tonne sollen 64 Kannen gehen) auf einen Schilling bestimmt, ohne auf die Güte des Bieres, die Verschiedenheit der Tonnenmaaße, den Preis der Gerste ꝛc. Rücksicht zu nehmen, was denn vielfache Beschwerden hervorrief.

Gegen Ende des 17. Jahrh. traten mehrmals hohe Kornpreise ein. Der Preis des gewöhnlichen landüblichen Braun- oder Lagerbieres stieg überall. Im J. 1695 erfolgte eine landesherrliche Concession, die Kanne Bier zu 2 Schill., die Tonne zu 6 Mk. 8 Schill. zu verkaufen. Diese Concession führte zu Mißbrauch und Bedrückung der Armen. Deshalb ward sie im November 1697 landesherrlich aufgehoben und „im Bierkauf nach voriger Gewohnheit die Kanne zu 1½ Schill. durchgehends im Lande und in den Städten wiedernm gesetzet". Nun liefen aber bald von vielen Seiten Beschwerden der Brauer über ein angeblich großes Mißverhältniß dieser Biertaxe zu den herrschenden Kornpreisen ein. Herzog Friedrich Wilhelm erließ deshalb unter dem 19. October 1698 eine erneuerte Taxe dahin: daß bis auf Weiteres „die Kanne voll und gut Bier zu 2 Schill. gesetzet seye, das schlechte Bier aber, welches der Armuth zum Besten gemacht, nach wie vor bey dem ordentlichen Taxt bleibet".

In dem nun schwedisch gewordenen Wismar steigerte die Accise-Erhöhung den Preis des Bieres so bedeutend, daß die Tonne Lagerbier im J. 1684 mit Accise auf 9 Mk. zu stehen kam; ohne Accise kostete die Tonne im J. 1701 nur 4 Mk., dagegen 1726, gleichfalls ohne Accise, 6½ Mk. [1]).

In Rostock, der ersten Stadt des Landes, war die Bierbrauerei ein Haupthebel des Handels geworden; noch im 16. und 17. Jahrh. bildete sie, obgleich schon im Verfall, eines der wichtigsten Elemente des städtischen Lebens; mit großer und vielfacher Anstrengung wirkte der Rath für ihre Erhaltung, die verschiedensten Weisen der Aufhülfe versuchend und die stärksten Consequenzen einer scharfen Controle nicht scheuend; so daß bei der Bedeutung des Gegenstandes und reich vorliegendem Material eine genauere Darstellung des Rostocker Brauwesens dieser Zeit sich rechtfertigt.

---

[1]) Schröder a. a. O. S. 319. 321.

(Die Fortsetzung folgt im nächsten Hefte.)

Ueber die diesjährigen in Waren mit den Maschinen angestellten Versuche.

Die Prüfung der Leistungen der Maschinen, welche auf der Warener Ausstellung waren, hat die Erfahrungen darüber in mancher Hinsicht vermehrt. Bei dem allgemeinen Interesse, welches jetzt für Maschinen herrscht, sind sie vielleicht werth, weiter bekannt gemacht zu werden. Bei der Prüfung hatte die Comitte die Arbeiten so unter sich vertheilt, daß ein Mitglied die Versuche mit den Dampfmaschinen, ein anderes die mit den Maschinen vor Göpel, ein drittes die Mühlen, Quetschen, Rummeln, Siebe rc. zum Handgebrauch zu leiten hatte. Dadurch ward es möglich, zur selben Zeit verschiedene Versuche zu machen, ohne sich dabei zu übereilen, und das verschiedene, oft aus den größten Kleinigkeiten bestehende und doch zu einem richtigen Versuche nothwendige Material rechtzeitig an Ort und Stelle herbeizuschaffen.

Bei jeder Abtheilung waren drei praktische Landwirthe als Preisrichter zugegen, welche die arbeitenden Maschinen beobachteten und das Nöthige notirten, um darnach ihr Gutachten abzugeben, während es den Comittenmitgliedern oblag, die Maschinen denselben vorzuführen.

Es kam nun im wissenschaftlichen Interesse darauf an, möglichst klar zu ermitteln, was eine Maschine zu leisten im Stande ist, während es für die Ausstellung bestimmt werden mußte, welche wegen ihrer Vorzüge die ausgesetzte Prämie verdiente. Bei letzterem richtete man sich hauptsächlich nach den Leistungen, welche man vor Augen hatte.

Ein Urtheil über eine Maschine wird sich immer am besten fassen lassen, wenn man dieselbe arbeiten sieht; es wird um so begründeter erscheinen, wenn man mehrere Maschinen derselben Gattung nach einander und unter denselben Verhältnissen prüft. Man suchte dies mit Unparteilichkeit zu bewerkstelligen, ohne irgend einer von vorn herein den Vorzug zu gewähren, und soll in Nachfolgendem gezeigt werden, wie man zu den gewonnenen Resultaten kam.

I. Dampfmaschinen.

Von allen auf der diesjährigen Warener Ausstellung vorhandenen Maschinen und Geräthen erregten unstreitig die transportablen Dampfmaschinen das mehrste Interesse. Dieselben haben seit der kurzen Zeit, wo wir sie in Mecklenburg kennen, für den landwirthschaftlichen Betrieb eine so große Bedeutung gewonnen, daß mit Recht eine baldige weitere Verbreitung zu erwarten steht und es daher im höchsten Grade erwünscht und anerkennungswerth sein muß, wenn unsere inländischen Maschinenfabrikanten es unternehmen, mit Benutzung der im Auslande gemachten langjährigen Erfahrungen, ähnliche Maschinen herzustellen. Daß wir schon diesmal ein

inländisches Fabrikat dieser Art zur Schau und Preisbewerbung ausgestellt fanden, muß alle Patrioten mit Freude erfüllt haben.

Angemeldet waren im Ganzen drei derartige Maschinen, gestellt wurden aber leider nur zwei, da die dritte nicht rechtzeitig anlangte.

1) Die Maschine von Dr. Alban in Plau mit 5 bis 6 Pferdekraft [1]);
2) die Maschine von Clayton und Schuttleworth in Lincoln mit 7 Pferdekraft, ausgestellt vom Herrn Jeppe-Rostock. Sie war verbunden mit einer Dreschmaschine zu 6 Pferdekraft aus derselben Fabrik;
3) die Maschine von Moltrecht in Hamburg mit 4 Pferdekraft wurde stündlich erwartet, war aber beim Schluß der Ausstellung noch nicht angekommen.

Es würde sehr interessant gewesen sein, die beiden ersten Maschinen hinsichtlich ihrer Leistungsfähigkeit mit einander zu vergleichen, allein es wurde auch von diesen nur eine zur Concurrenz um den Preis gestellt, da Herr Jeppe sich weigerte, seine Maschine irgend einer Prüfung zu unterwerfen.

Den Preisrichtern wurde somit nur die Alban'sche Maschine zur Beurtheilung überwiesen.

Da bisher ähnliche Prüfungen noch nicht vorgenommen waren und ein Prüfungsschema darüber nicht vorlag, hatte man sich vorerst über die Momente zu einigen, die vorzugsweise in Betracht zu ziehen sein würden. Als solche wurden festgestellt:

A. die Dauerhaftigkeit der Maschine:
   a) der Maschine selbst, als des Kessels, der Läger, der Wellen, des Schiebers, der Cylinder, im Allgemeinen Accuratesse und Sauberkeit der Arbeit,
   b) des Untergestelles, namentlich der Räder und Axen.
B. die Zweckmäßigkeit der Construction:
   a) leichte Transportabilität,
   b) Sicherheit gegen Feuersgefahr,
   c) zweckmäßige Lage der einzelnen arbeitenden Theile, als des Cylinders, des Schwungrades, der Pumpe u. s. w.,
   d) Uebersichtlichkeit der Steuerungswerkzeuge, als der Dampfhähne, des Sicherheitsventils, der Pumpe,
   e) überhaupt Einfachheit der ganzen Maschine.
C. ein gleichmäßiger und sicherer Gang während der Arbeit.
D. Billigkeit der Arbeit nach Verhältniß der entwickelten Kraft.

Von diesen vier Punkten sind die drei ersten nur nach dem Augenschein, der letztere durch Prüfung nach Zeit, Maaß und Gewicht zu entscheiden.

Mit Ermittelung des letzten Punktes wurde der Anfang gemacht. In England bedient man sich zur Prüfung der Dampfmaschinen des sogenannten Proeischen Zaumes, d. h. einer Art Bremse, die das Schwungrad umgiebt und nach einer

[1]) Am Schlusse des Heftes befindet sich davon eine Abbildung.

Seite hin mit einem langen Hebel versehen ist, der mit Gewichten beschwert wird. Das Schwungrad wird nun stark gebremst, bis die Reibung so groß wird, daß der Hebel steigt und in der Schwebe gehalten wird. Die hierzu erforderliche Kraft wird bei allen Maschinen dieselbe sein, man hat also damit einen sicheren Maßstab der von der Maschine entwickelten Kraft. Bemerkt man nun die Quantität Brennmaterial, deren eine Maschine, z. B. während einer Stunde, bedarf, um den Hebel so in der Schwebe zu erhalten, und behält sie bis dahin dieselbe Spannung, dieselbe Wassermenge im Kessel, so kann man darnach die Kosten der Arbeit leicht berechnen.

Es wurde ein solches Instrument auch bei der Alban'schen Maschine in Anwendung gebracht; leider sollte der Versuch damit aber nicht gelingen. Es war nämlich nicht möglich, den Hebel dauernd in der Schwebe zu erhalten, da er bald zu hoch, bald zu niedrig ging. Nach dem Urtheile von Sachverständigen lag dies darin, daß der Hebel zu kurz war, um in der gehörigen Stetigkeit erhalten zu werden.

So sah man sich denn leider genöthigt, diese wichtige Prüfung für diesmal zu unterlassen und sich lediglich auf die nach dem Augenschein zu beschränken. Es ist nicht zu leugnen, daß diese immer nur ein mißliches und nicht ganz zuverlässiges Resultat giebt, zumal bei einem Gegenstande, wie der vorliegende, der hier im Lande noch so neu ist und einen gewissen Grad von technischen Kenntnissen erfordert. Die Preisrichter haben aber dennoch geglaubt, nach bester Einsicht ihr Urtheil über die der Prüfung unterstellte Maschine abgeben zu müssen und geschah dies nach Zugrundelegung des obigen Schemas.

Auf **Dauerhaftigkeit** schien die Alban'sche Maschine, so weit sich dies nach äußerem Augenschein beurtheilen ließ, im Allgemeinen Anspruch machen zu können; alle einzelnen Theile waren reichlich, manche fast zu stark gearbeitet, woher auch das enorme Gewicht von 80 Centnern sich erklärte. Nur ein Theil schien entschieden wandelbar, nämlich mehrere kupferne, frei liegende Röhren; eine, die den Dampf in den Cylinder hineinführt, und eine andere, die den verbrauchten Dampf wieder fortleitet. Schon durch den Transport nach Waren waren beide defect geworden.

Was den zweiten Punkt der **Zweckmäßigkeit** anlangt, so ließ Mehreres sich dagegen erinnern, worunter Folgendes das Wichtigste erschien:

1) war die Maschine wegen ihres schweren Gewichtes nur mit großem Kraftaufwande, in tiefen Wegen gar nicht, zu transportiren. Biegungen waren nur in sehr weitem Kreise zu machen;

2) lag der Aschekasten zu hoch und vorn offen, so daß dem Winde freier Zutritt dazu gelassen und somit die Feuersgefahr bedeutend vermehrt ward;

3) lagen die arbeitenden Theile zu frei, da sie mehrentheils noch über die Räder an der Seite hervorragten, somit der Gefahr der Beschädigung durch Anfahren leicht ausgesetzt waren. Ebenso lag die Pumpe, unter der Maschine, kaum einen Fuß oberhalb der Erde.

Der **Gang** der Maschine war außerordentlich sicher und gleichmäßig. Aller-

dings macht Alban's Maschine bei 4 Atmosphären Druck nur ungefähr 60 Umdrehungen in der Minute, während z. B. die Clayton'sche bei derselben Spannung 140—150 macht, allein dadurch ist erstere geeignet, ohne Weiteres an jede gewöhnliche Maschine, die auf Pferdebetrieb eingerichtet ist, angelegt zu werden, indem durch das an dieser angebrachte Vorgelege die nöthige Geschwindigkeit hervorgebracht wird; alle englischen transportablen Dampfmaschinen werden dagegen durch einen Riemen direct mit der Welle der Dreschtrommel verbunden.

Die Hauptursache des langsamen Ganges der Alban'schen Maschine liegt darin, daß diese mit Expansion arbeitet, die unseres Wissens bei keiner englischen angebracht ist.

Das Wesen dieser Expansion besteht darin, daß die Ventile, die den Dampfzutritt reguliren, so eingerichtet sind, daß sie sich vorher schließen, ehe der Kolben seinen Lauf vollendet hat, so daß dieser nur durch die Expansionskraft des Dampfes weiter geschoben wird. Hierdurch wird der Gang der Maschine langsamer, als wenn der frische Dampf den Kolben bis an's Ende schiebt, allein es soll dadurch bedeutend an Brennmaterial gespart werden. In wie weit dies der Fall war, konnte diesmal leider wegen des mißlungenen Prüfungs-Versuches nicht ermittelt werden.

Es waren den Preisrichtern zwei Pokale, ein größerer und ein kleinerer, zur Disposition gestellt. Da aber nur die Alban'sche Dampfmaschine als Preisbewerberin auftrat und diese der Prämirung würdig erachtet ward, erhielt diese den ersteren; der kleinere wurde der Committe zur anderweitigen Benutzung wieder zurückgegeben.

Wie aus Obigem hervorgeht, ist diesmal wenigstens der Versuch gemacht, diesen so wichtigen Zweig unseres Maschinenwesens einer genauen Prüfung zu unterwerfen, sollte der dazu eingeschlagene Weg auch nicht der ganz richtige gewesen sein, so ist doch mindestens soviel erreicht, daß man Anhaltspunkte für die Zukunft gewonnen und Erfahrungen gemacht hat, die man das nächste Mal benutzen wird. Es kann nur im allgemeinen Interesse erwünscht sein, wenn sachkundige Männer es unternehmen, obige Prüfungsweise einer genauen Kritik zu unterwerfen, denn allein dadurch werden wir zu dem richtigen Wege gelangen. Ein durchaus nothwendiges Erforderniß ist überhaupt bei diesen Prüfungen die Zuziehung eines parteilosen, vollkommen sachkundigen Technikers, der die Versuche selbst unter Leitung der Preisrichter anstellt. Dies ist ein Bedürfniß, welches von den Engländern längst erkannt ist. Von der Königl. Ackerbau-Gesellschaft sind mehrere Ingenieuere zu diesem und ähnlichen Zwecken angestellt und besoldet.

II. Dampf-Dreschmaschinen.

Die beiden Dampfmaschinen wurden vor Dreschmaschinen gespannt, wobei die Jeppe'sche mit der dazu gehörigen Dreschmaschine arbeitete, welche das Korn gleich rein in den Sack bacherte, die Alban'sche aber, in Ermangelung einer eigens dazu construirten, eine gewöhnliche Pferdedreschmaschine trieb, welche sich blos auf das Ausdreschen beschränkt und die Arbeit des Reinmachens den Arbeitern überläßt.

Mit jeder Maschine wurden nun 1250 Pfd. Roggen von demselben Haufen, von dem die übrigen Dreschmaschinen erhielten, gedroschen und lieferten beide gute Arbeit. Jeppe's Maschine drosch dies Quantum in 12 Minuten aus, Alban's Maschine in 15 Minuten. Erstere würde in 10 Arbeitsstunden, als einem Arbeitstage, 31 Fuder à 2000 Pfd., letztere 25 ebensolche Fuder abgedroschen haben, während die englische Maschine 10⅕ Pfd. Korn im Fuder ließ, Alban's Maschine dasselbe bis auf 8½ Pfd. pro Fuder ausdrosch.

Um nun zu berechnen, wie theuer jede Maschine drosch, hätte man wissen müssen, wie viel Schmieröl und wie viel Holz pro Tag verbraucht worden wäre. Leider konnte dies nicht gehörig ermittelt werden.

Im Allgemeinen stellte sich Folgendes bei den Dampfmaschinen heraus:

Es gehört ein erfahrener und gewissenhafter Mann dazu, welcher die Arbeit der Maschine dirigirt und das Heizen besorgt. Beim Einlegen können unter Umständen wohl zwei Mann zu gleicher Zeit angestellt werden, indem ein Einzelner auf die Dauer nicht so viel einzufuttern vermag, wie die Maschine verarbeitet. Der Umstand, daß die Dampfmaschine beständig mit voller Kraft dreschen kann, giebt ihr einen entschiedenen Vorzug vor den Pferdedreschmaschinen, indem die Pferde bei angestrengter Arbeit müde werden. Die Dampfdreschmaschinen sind wohl leichter transportabel, als die Göpeldreschmaschinen, indem das Aufstellen des Göpels immer umständlich ist. Erstere droschen in Waren aber auch nicht reiner aus als letztere, obgleich das Resultat in dieser Beziehung bei beiden zufriedenstellend war. Wenn man sich die Kosten ꝛc. berechnet, welche man beim Miethen der Dampfmaschine hat und anstatt des 17. Scheffels mit halbem Haufen seinen Dreschern den 24. Scheffel als Lohn für die Arbeit giebt, so wird man bei einer Schefflichkeit von 200 bis 300 Scheffel Berliner Maaß täglich billiger dreschen, als es mit der Hand besorgt wird, und hat den Vortheil der rasch beschafften Arbeit und des reineren Ausdrusches obenein.

III. Dreschmaschinen mit Göpel.

Von einem Haufen gleichmäßigen ungedroschenen Roggens in Garben wurden für jede Maschine 250 Pfd. abgewogen und von dem Rest den Herren Fabrikanten am Abend vor der Prüfung gegeben, um ihre Maschinen selbst auszuprobiren und sie so zu stellen, daß sie schefflich und rein ausdreschen konnten. Dabei stellten sich manche Mängel besonders in der Aufstellung heraus, welche zum kommenden Morgen beseitigt wurden.

Am folgenden Tage wurde denn die Prüfung vor den Preisrichtern vorgenommen. Jede Maschine erhielt einen Haufen Getreide von 250 Pfd., welcher damit abgedroschen wurde. Die Fabrikanten legten meist selbst ein. Dieselben Abnehmer, Zulanger, Treiber und Pferde blieben bei allen Maschinen, waren ihrer Arbeit kundig und verrichteten sie ohne Aufenthalt. Die Preisrichter sahen dabei nach der

Uhr, und beurtheilten die Kräfte, welche erforderlich waren, um die Maschine in Arbeit zu halten.

Bei der Berechnung der Arbeitskosten nahm man an, daß das ungedroschene Getreide unmittelbar neben der Maschine befindlich und das Stroh nur 16 bis 24 Fuß wegzuschaffen sei, indem das Weiterheranbringen des Getreides und Wegschaffen des Strohes von localen Umständen abhängig ist. Der Mannestag ward zu 16 Schill., der Frauentag zu 8 Schill., das Pferd zu 24 Schill., der Treiber zu 16 Schill. täglich, und 10 Stunden als Arbeitszeit pro Tag gerechnet.

Von dem gedroschenen Stroh jeder Maschine ward eine Quantität von circa 8 bis 10 Pfd. bis auf's letzte Korn nachgedroschen, dasselbe gewogen und darnach berechnet, wie viel Korn die Maschine in einem Fuder von 2000 Pfd. gelassen haben würde. Das Verhältniß vom Korn zum Stroh in dem nachgedroschenen Getreide wurde nach gehöriger Ermittelung wie 1 zu 2 angenommen, als wenn im Fuder von 2000 Pfd. 666 Pfd. Korn (also circa 11 Rostocker Scheffel) und 1333 Pfd. Stroh enthalten wären.

Das Resultat war nun folgendes:

Nr.	Bezeichnung der Maschine.	Abgewogenes Kornquantum.	250 Pfd. Getreide wurden gedroschen in		Die Maschine drischt pro Tag von 10 St.	Macht an Fuder à 2000 Pfd.	Arbeitskräfte pro Tag von 10 Stunden						Macht Arbeitskosten pro Tag		Das Fuder kostet zu dreschen	
							Pferde, à 24 Schill.	Treiber, à 16 Schill.	Zulanger Männer, à 16 Schill.	Zulanger Frauen, à 8 Schill.	Abnehmer Männer, à 16 Schill.	Abnehmer Frauen, à 8 Schill.				
		Pfd.	Min	Sec.	Pfd.	Fuder							Thlr	Schill	Thlr.	Schill
	A. 3-4pferd. Maschinen:															
1.	Schünemann-Demmin	250	3	10	17,368	23[illegible]	1	1	2	2	1	2	1	—	—	8,11
2.	Eckhard-Berlin . . .	250	5	—	30,000	15	3	1	2	1	1	2	3	16	—	10,[illegible]
	B. 2pferdige Maschinen:															
1.	Lahahn-Greifswald .	250	5	5	29,508	14[illegible]	2	1	2	1	1	2	2	10	—	9,22
2.	Schünemann-Demmin	250	4	5	36,735	18[illegible]	2	1	2	2	1	2	3	—	—	7,[illegible]
3.	Jeppe-Rostock . . .	250	6	35	22,785	11[illegible]	2	1	2	1	1	2	2	10	—	11,[illegible]
4.	Alban-Plau	250	5	45	26,087	13	2	1	2	1	1	2	2	10	—	10,13
5.	Schneitler-Berlin . .	250	2	20	64,285	32	3*)	1	2	2	1	2	3	24	—	5,23

Es kommt nun aber nicht allein darauf an, daß eine Maschine viel Arbeit liefert pro Tag, sondern daß sie auch rein drischt, und ward zu diesem Zwecke der Nachdrusch vorgenommen. Rechnet man nun den Werth des Kornes**), welches in dem Stroh von einem Fuder Getreide von 2000 Pfd. bleibt, zu den Arbeitskosten hinzu, so erhält man folgendes Resultat:

*) Die Maschine von Schneitler-Berlin ward auf 3 Pferde berechnet, obgleich nur 2 davor gehen sollten, indem dieselbe nach dem Urtheile der Preisrichter für 2 Pferde zu schwer ging.

**) Das Pfund Roggen ist hierbei zu 1 Schill. angenommen, also der Scheffel Berl. Maaß zu 1 Thlr. 36 Schill., welches der Durchschnittspreis der letzten 20 Jahre sein wird.

Nr.	Bezeichnung der Maschine.	Die Maschine läßt im Stroh an Korn pr. Fuder Getreide	Werth des Kornes, welches im Stroh bleibt, pro Fuder		Die Arbeitskosten pro Fuder		Summe der Arbeitskosten und Verlust *) pro Fuder	
		Pfund	Thlr.	Schill.	Thlr.	Schill.	Thlr.	Schill.
	A. 3—4pferdige Maschinen:							
1.	Schünemann-Demmin . . .	3,25	—	3,25	—	8,11	—	11,36
2.	Eckard-Berlin	3	—	3	—	10,66	—	13,66
	B. 2pferdige Maschinen:							
1.	Labahn-Greifswald	4,34	—	4,34	—	9,22	—	13,56
2.	Schünemann-Demmin . . .	6,84	—	6,84	—	7,84	—	14,68
3.	Jeppe-Rostock	3,19	—	3,19	—	11,94	—	15,13
4.	Alban-Plau	7,53	—	7,53	—	10,43	—	17,96
5.	Schneitler-Berlin	17,03	—	17,03	—	5,23	—	22,26

Die bestimmten Prämien erhielten mithin:

1) Drei- bis vierpferdige Dreschmaschinen:
die von Schünemann-Demmin den I. Preis,
die von Eckard-Berlin den II. Preis.

2) Zweipferdige Maschinen:
die von Labahn-Greifswald den I. Preis,
die von Schünemann-Demmin den II. Preis.

Eine besonders ehrenvolle Anerkennung verdienten die Maschinen
von Jeppe-Rostock, gebaut von Barret in England,
von Alban-Plau.

Am reinsten drosch die Maschine von Eckhard aus Berlin, welche nach dem amerikanischen Princip gebaut war. Dasselbe Resultat hatte man im vorigen Jahr. Am leichtesten transportabel war die Barret'sche Maschine aus England, besonders wegen des einfachen, leicht hinzustellenden Göpelwerkes. Am schefflichsten drosch die Maschine von Schneitler aus Berlin, auch nach Barret gebaut. Sie war aber wohl zu weit gestellt, so daß zu viel Korn im Stroh blieb, obgleich unsere Hoftagelöhner mindestens noch einmal so viel und oft noch zweimal so viel im Stroh lassen wie diese.

Herr Labahn, Herr Eckhard und Herr Dr. Alban hatten ihre Maschinen in Folge der Prüfung vom vorigen Jahr und der dabei entdeckten Mängel geändert. Die erste Maschine ging im vorigen Jahre etwas schwer, die zweite war damals nur zum Handgebrauch eingerichtet, welches sich als unpractisch bewährte, die dritte verspritzte damals das gedroschene Korn zu sehr. Diese und andere Fehler waren verbessert, und leisteten alle Ausgezeichnetes.

Sämmtliche Maschinen konnten mithin in ihren Leistungen als befriedigend erkannt werden, und lieferten bedeutend bessere und billigere Arbeit als unsere Drescher.

*) Verlust ist hier das genannt, was die Maschine im Stroh läßt.

Sie vermögen mit dem Flegel das Korn nicht so schnell und rein auszudreschen, wie die Maschinen, und lassen beim Fuder Getreide von 2000 Pfund bis 50 Pfd. Korn und darüber im Stroh.

Es ist merkwürdig, daß das Korn, welches im Maschinenstroh bleibt, meist volles Korn ist, während die Drescher meist nur Schmachtkorn darin lassen.

Aehnliche Versuche wie in Waren wurden in diesem Jahre auch in Paris mit Dreschmaschinen gemacht unter Leitung des Prinzen Napoleon. Jede Maschine drosch daselbst Weizen ½ Stunde lang, alle zu gleicher Zeit, während 6 Drescher mit dem Flegel auf einer daneben liegenden Diele dagegen droschen. Die Garben wurden gezählt, das Korn gewogen und gemessen. Berechnet man sich danach ungefähr die Leistungen der Maschinen, und stellt dieselben zusammen mit unseren Versuchen, so ergiebt sich Folgendes:

A. Pariser Versuche. Dampfdreschmaschinen. Weizen.

1 Pitt-Amerika	drosch in	½	Stunde ca.	3231	Pfd. Getreide	mit	1077	Pfd. Korn	= 13,3	Berl. Schffl.
2 Clayton-England	" "	½	"	1794	" "	"	598	" "	= 7,3	" "

B. Warener Versuche. Dampfdreschmaschinen. Roggen.

1 Clayton-England	drosch in	½	Stunde	3125	Pfd. Getreide	mit	1041	Pfd. Korn	= 12¼	B. S.
2 Alban-Plau	" "	½	"	2500	" "	"	833	" "	= 9⅓	" "

Die 6 Handdrescher droschen 20 Garben à 1 Berl. Scheffel zu 83 Pfd. aus. Zu bemerken ist dabei, daß der Pariser Weizen 14 Tage lang auf dem Felde gestanden und vom Felde gedroschen wurde. Die Löhnung des Kornes wurde gleich der des Warener Roggens wie 1 zu 2 angenommen.

IV. Häckerlingmaschinen.

Zur Prüfung kamen drei Häckerlingmaschinen mit Göpel für ein Pferd:

1 englische, ausgestellt von Jeppe, von Dray u. Comp.,
1 dergl. von Labahn-Greifswald,
1 dergl. von Schünemann-Demmin.

Nachdem die Maschinen gehörig aufgestellt, wurde gleichmäßiges Stroh an alle vertheilt und mußte jede 5 Minuten lang arbeiten. Zu jeder gehörte ein Pferd à 24 Schill., ein Junge zum Treiben à 8 Schill., ein Einleger à 16 Schill. und eine Frau zum Zulangen à 8 Schill. Der geschnittene Häckerling wurde in Rappslaken aufgefangen und mit dem Berliner Scheffel gemessen, welcher kahl vom Bolzen sägeförmig abgestrichen wurde.

Das Ergebniß war nun folgendes:

1) Die Maschine von Dray lieferte pro Stunde 168 Scheffel, mithin pro Tag 1680 Scheffel. Der Häckerling war röhrenförmig und wenig gequetscht. Wegen des leichteren sicheren Ganges und der im Verhältniß dazu größeren Schefflichkeit bekam sie den ersten Preis. Die Construction wurde noch besonders von den Herren Preisrichtern gelobt. Der Häckerling war ⅜ Zoll lang.

2) Die Labahn'sche Häckerlingmaschine lieferte 185 Scheffel pro Stunde und pro Tag 1850 Scheffel. Der Häckerling war weich und gequetscht. Sie ging etwas schwerer wie die Dray'sche Maschine und lieferte besonders gleichmäßigen Häckerling, auch von 3/8 Zoll Länge. Sie bekam den zweiten Preis. Man machte darauf aufmerksam, daß der Scheffel von dem röhrenförmigen Häckerling von Nr. 1 leichter sein müßte, als der Scheffel von dem gequetschten von Nr. 2, und daß man demnach den Häckerling hätte wägen müssen, anstatt ihn zu messen. Es wurde daher das holländische Gewicht des Häckerlings von jeder Maschine ermittelt. Dasselbe betrug 13 bis 15 Pfd. holländisch, ohne daß jedoch ein Unterschied zwischen den einzelnen Häckerlingmaschinen zu bemerken war.

3) Die Schünemann'sche Häckerlingmaschine. Dieselbe lieferte pro Stunde 138 Scheffel, mithin pro Tag 1380 Scheffel. Der Häckerling war gequetscht und um ein Geringes kürzer, wie der der anderen Maschinen.

V. Säemaschinen.

Es waren davon auf der Ausstellung zwei, welche zur Prüfung kamen:

1) Die Labahn'sche aus Greifswald, nach Art der Alban'schen mit kleinen Kasten, welche sich mit Korn füllen und dann entleeren, und

2) die Schünemann'sche aus Demmin, welche nach Art der früheren Maschinen mit Bürsten construirt war.

Es kam nun darauf an, zu ermitteln, welche Maschine am gleichmäßigsten säete, und geschah dies folgendermaßen:

Man ließ jede auf einer Ackerfläche, welche gleichmäßig eben und ohne Steine war, arbeiten. An drei verschiedenen Stellen, über welche jede Maschine wegsäen mußte, deckte man Servietten von gleicher Größe hin. Das darauf fallende Korn wurde zusammengeschüttet und gewogen, und stellte sich dabei heraus:

1) bei der Labahn'schen Säemaschine waren auf das Tuch a. 155 Gran, auf das Tuch b. 148 Gran und auf das Tuch c. 169 Gran Korn gefallen; der größte Unterschied betrug also nur 21 Gran.

2) Bei der Schünemann'schen Säemaschine waren auf das Tuch a. 260 Gran, auf das Tuch b. 180 Gran und auf das Tuch c. 190 Gran Korn gefallen; der größte Unterschied betrug daher 80 Gran.

Es stellte sich also heraus, daß diese Maschine viel ungleichmäßiger säete, als die andere, welche also den Preis erhielt.

VI. Kornreinigungsmaschinen.

Bei der Prüfung dieser Maschinen berücksichtigte man vorzugsweise, wie dieselben das Korn von den in ihm enthaltenen fremden Bestandtheilen und dem Hinterkorn trennten, indem man dies als den Hauptzweck derselben ansehen mußte, und legte weniger Gewicht auf die Zeit, in welcher dies beschafft wurde.

Es waren gestellt zwei große Kornreinigungsmaschinen zum Reinigen des mit Dreschmaschinen gedroschenen Getreides, so wie es gewöhnlich von diesen geliefert wird:

Nr. 18 des Kataloges eine Rummel von Hornby u. Sohn in Grantham, ausgestellt von Herrn Jeppe in Rostock.

Nr. 20 eine Rummel von derselben Construction, angefertigt und ausgestellt von Herrn Schünemann in Demmin.

Beide Maschinen zeichneten sich durch die Vorzüglichkeit ihrer Leistungen aus. Wenn die Maschine des Herrn Jeppe sich vor der des Herrn Schünemann wohl durch Accuratesse der Arbeit, bedeutend größere Leichtigkeit beim Transport und äußere Eleganz auszeichnete, so hatte diese wohl wieder einen Vorzug durch stärkere, solidere Construction der einzelnen Theile, welche der ganzen Maschine eine größere Dauerhaftigkeit versprachen. Hinsichtlich der Leistungen verdiente die Maschine des Herrn Jeppe deshalb den Vorzug, weil sie die schwereren Gegenstände, wie die Radelköpfe und die halb ausgedroschenen Aehren besser und reiner durch die vor dem Schüttelsieb befindliche Rinne von dem Korn trennte, als die letztere, und wurde deshalb ihr auch die silberne Medaille, der des Herrn Schünemann die broncene zuerkannt.

An kleineren Kornrummeln waren gestellt:

Nr. 19 eine Kornrummel des Herrn Jeppe in Rostock,
Nr. 21 eine dergl. des Herrn Schünemann in Demmin,
Nr. 22 eine dergl. des Herrn Schloifa in Plau,
Nr. 23 eine dergl., etwas kleiner, von demselben.

Zur Prüfung dieser Maschinen wurde ein Scheffel Weizen mit 4 Metzen Radel und Trespe vermengt, um zu erfahren, wie rein letztere von dem Weizen durch dieselben getrennt würden und war das Resultat folgendes:

Nr. 19	entfernte von dem zusammengemengten Quantum	5½ Mtz.	in 1 Min.	30 Sec.
" 21	" " " " "	3¾ "	" 2 "	15 "
" 22	" " " " "	5½ "	" 5 "	30 "
" 23	" " " " "	4 "	" 3 "	15 "

Das zurückgebliebene Quantum war in Nr. 19 ziemlich rein von Radel und Trespe, in Nr. 21 etwas weniger rein und in Nr. 22 und 23 sehr unvollständig gereinigt. Es erhielt Nr. 19 die broncene Medaille.

Von den jetzt so beliebten Cylindersieben zum Reinigen des Saatkornes von Radel und Trespe waren gestellt:

Nr. 24 ein Radel- und Trespesieb von Herrn Schloifa in Plau,
Nr. 26 eine Radel-, Trespe- und Rappstrommel von ebendemselben,
Nr. 28 eine Radel-, Trespe- und Rappstrommel von Herrn Klock in Malchin.

Zur Prüfung vermengte man 15 Metzen Roggen mit 5 Metzen Radel und Trespe, und versuchte man dies Quantum zu reinigen. Das Resultat war folgendes:

Nr. 24 entfernte von dem gemengten Quantum 10 Mtz. Radel, Trespe und Hinterkorn,
= 26 = = = = = 8 = dergl.,
= 28 = = = = = 2¾ = dergl.

Es lieferten also von 20 Metzen Nr. 24 10 Metzen sehr gut gereinigtes, zur Saat brauchbares Korn, Nr. 26 12 Metzen gut gereinigtes Korn, und Nr. 28 17¼ Metze Korn, in welchem aber noch 2¼ Metze Radel und Trespe sich befanden und durch das Sieb nicht herauszubringen waren, indem der Draht zu enge war, um die größeren Radelkörner durchzulassen.

Es erhielt Nr. 24 die silberne und Nr. 26 die broncene Medaille.

Es möge hier auch noch bemerkt sein, daß der zur Prüfung verwandte Roggen nur sehr untergeordneter Qualität war, und erklärt dies die Menge des von Nr. 24 und Nr. 26 ausgesiebten Quantums.

An kleineren Cylindersieben waren gestellt:

Nr. 25 eine Radel- und Rappstrommel von Herrn Schloika in Plau,
Nr. 27 ein Rappsreinigungs-Cylindersieb von Herrn Schünemann in Demmin,
Nr. 29 ein dergl. von Herrn Klock in Malchin.

Es wurden 16 Metzen Weizen mit 4 Metzen Radel und Trespe vermengt und dies Quantum durchgesiebt. Die Leistung war folgende:

Nr. 25 entfernte 7 Metzen schlechtes Korn und lieferte 13 Metzen sehr schönen Weizen,
= 26 = 5 = = = = = 15 = reinen Weizen.
= 29 = 2¾ = = = = = 17¼ = sehr unreinen Weizen.

Es reinigte Nr. 25 entschieden am besten dies Korn und erhielt dafür die silberne Medaille. Nr. 26 reinigte den Weizen ebenfalls ziemlich gut, nur die größten Radelkörner waren nicht ganz zu entfernen. Da sie sonst vorzugsweise sich durch die Güte ihrer Construction auszeichnete, so erhielt sie die broncene Medaille.

VII. Mahl-, Schrot- und Quetschmühlen.

Nr. 30 eine excentrische Kaffee- und Schrotmühle von den Herren Janßen und Abel in Hamburg mahlte in 35 Secunden 1 Pfund Kaffee. Außerdem mahlte sie Weizen, Reis und Buchweizen und waren die Leistungen dieser Maschine durchaus zufriedenstellend. Sie erhielt die silberne Medaille.

Nr. 35 eine Reismühle, ausgestellt von Herrn Jeppe in Rostock, mahlte 1 Pfd. Reis in 39 Secunden und war man mit der Leistung ebenfalls zufrieden.

Nr. 31 eine Maschine zum Brechen und Pulverisiren von Oelkuchen von Dray u. Comp. in London, ausgestellt von Herrn Jeppe in Rostock, verarbeitete 1 Centner Oelkuchen in 7 Minuten 35 Secunden, erforderte aber eine ziemlich bedeutende Triebkraft und eignet sich vorzugsweise nur zum Betriebe mit Roßwerken.

Nr. 32 eine kleine Maschine, nur zum Brechen des Oelkuchens bestimmt, von Burges und Kay in London, ausgestellt von Herrn Jeppe in Rostock, verarbeitete

bei sehr geringem Kraftaufwande 1 Centner Oelkuchen in 3 Minuten 40 Secunden ziemlich fein und erhielt die broncene Medaille.

Nr. 34 eine Haferquetsch- und Kornschrotmühle von Whitmee u. Comp. in London, mit Stahlwalzen für Handgebrauch, ausgestellt von Herrn Jeppe in Rostock. Sie mahlte grobes Schrot und quetschte ebenfalls ein bestimmtes Quantum Hafer in kurzer Zeit. Sie erhielt die silberne Medaille, und bestätigte dies Exemplar ebenfalls die schon früher in Mecklenburg gemachten günstigen Erfahrungen über die Leistungen dieser Maschinen.

Nr. 36 eine Guano-Zerkleinerungsmaschine, ausgestellt von Herrn Jeppe in Rostock, lieferte sehr unvollkommene Arbeit, und waren zuletzt zwei Menschen nicht mehr im Stande, sie in Bewegung zu setzen.

VIII. Rübenschneide-Maschinen.

Nr. 37 ein Rübenschneider von Kealy u. Comp. in London, ausgestellt von Herrn Jeppe in Rostock.

Nr. 38 ein Rübenschneider von Philipps, ausgestellt von Herrn Jeppe in Rostock.

Nr. 39 ein Rübenschneider nach Gardner angefertigt und ausgestellt von Herrn Labahn in Greifswald.

Es wurde jeder Maschine ein gewisses Quantum Runkeln zum Zerschneiden aufgegeben, diese Arbeit mittelst zweier Arbeiter vollbracht und war das Resultat wie folgt:

Nr. 37 schnitt einen Scheffel Runkeln in 3 Minuten 40 Secunden, und waren diese so fein zerschnitten, wie man in unseren Wirthschaften sie für gewöhnlich mit dem Vieh zu verfuttern pflegt. Es ging diese Maschine sehr leicht und erhielt sie die silberne Medaille.

Nr. 38 ging ebenfalls sehr leicht, sie zerschnitt den Scheffel in 5 Minuten, aber bei weitem feiner als die vorige. Es war aber bei dieser Maschine der Uebelstand vorhanden, daß man nur zur Zeit immer sehr wenig Runkeln oben in den Behälter thun konnte, indem sonst dieselben sich einander festklemmten und von den Schneidewerkzeugen nicht gefaßt wurden.

Nr. 39 zerschnitt den Scheffel Runkeln zwar in 2 Minuten, es waren die Stücken aber jedenfalls zu groß geblieben, als daß sie zu der Fütterung ganz geeignet gewesen wären.

IX. Buttermaschinen.

Es waren vier Exemplare ausgestellt, doch genügte nur die des Herrn Schünemann in Demmin bei den damit angestellten Versuchen einigermaßen den Anforderungen.

X. Diverse Sachen.

Unter diesen Sachen befanden sich ebenfalls manche merkwürdige und interessante Gegenstände. Vor allem zog die Kugelwaschmaschine, eingesandt von dem Herrn Gastwirth Laß, die allgemeine Aufmerksamkeit auf sich, und wurden hiermit umfassende

Prüfungen unter Leitung sachverständiger Hausfrauen angestellt. Wenn das Ergebniß dieser Prüfungen nun im Allgemeinen ein noch nicht ganz zufriedenstellendes genannt werden konnte, so würde es doch unrecht sein, wollte man ein Verdammungsurtheil über diese Maschine aussprechen; es möchte im Gegentheil wohl mehr die gänzliche Unbekanntschaft mit der Handhabung derselben die Schuld daran sein, und möge es späteren Versuchen überlassen bleiben, über den Werth oder Unwerth dieser Maschine zu entscheiden.

Eine englische Patent-Zeugrolle, ausgestellt vom Herrn Jeppe aus Rostock, zog nicht minder die Aufmerksamkeit auf sich, und damit angestellte Versuche zeigten, daß die gelieferte Arbeit gut war. Der billige Preis und der geringe Raum, den sie einnimmt, und die Leichtigkeit, mit der sie allenthalben transportirt werden kann, empfiehlt sie jeder Haushaltung. Sie erhielt die silberne Medaille.

Eine Medaille erhielt ferner noch der ausgestellte transportable Dampfkessel, ausgestellt vom Herrn Brunswig in Waren, der sich durch starke solide Arbeit auszeichnete. — Bemerkenswerth waren noch zwei Sackkarren vom Herrn Heberling in Hamburg, so wie zwei eiserne Ferkeltröge, eingesandt vom Herrn Jeppe.

Wenn wir nun das Resultat dieser Versuche betrachten, so sind viele befriedigend und überzeugend ausgefallen. Manche Maschinen, denen man es äußerlich nicht ansehen konnte, bewährten sich, andere stellten sich als unbrauchbar und mangelhaft dar, so daß die Fabrikanten selbst, welche dieselben ausstellten, sich davon überzeugten und sie ändern wollten. Manche Versuche gelangen aber auch nicht, so die mit den Dampfmaschinen. Es lag das aber an der Neuheit und dem Unbekanntsein mit der Sache. Hat man aber auch keine positiven Erfahrungen dabei gemacht, so machte man doch negative, man lernte, wie man es nicht machen muß, und das ist auch schon etwas werth. Wünschenswerth wäre es, daß kluge Leute, die mit Dampfmaschinen bekannt sind, andere Vorschläge machten, damit man bei einem zweiten Male glücklicher ist. Ebenso wäre es auch gut, wenn auf anderen Ausstellungen ähnliche Versuche, wie es auch schon geschehen, gemacht und die Resultate bekannt würden.

Eine sorgfältige Prüfung der Maschinen würde für die weitere Verbreitung derselben und für unsere Landwirthschaft, die so eng mit dem Wohl unseres Vaterlandes verknüpft ist, von großem Nutzen sein und uns weiter vorwärts helfen.

Das Braunkohlenlager im Sonnenberge bei Parchim.

(Vom Oberlehrer Steffenhagen in Parchim.)

Die Elde, von Osten nach Westen fließend, umgeht in einem Bogen die Stadt Parchim an der Südseite und tritt alsdann auf eine kurze Strecke an dem Westende in die Stadt ein. Wendet man sich von der Stadt aus gerade südlich, so trifft man, ehe man an das Ufer der Elde gelangt, auf einige kleine Hügel, welche meist mit jungen Eichen bewaldet sind und unter welchen der Pathenberg der höchste ist. Ueberschreitet man in etwas mehr südwestlicher Richtung von der Stadt die Elde, so stößt man auf eine hart an das jenseitige Elde=Ufer vortretende, ziemlich ausgedehnte Hügelkette, seit alten Zeiten her der Sonnenberg genannt. Einer dieser hart an das jenseitige Elde=Ufer stoßenden Hügel läuft in einen Flötz von Brauneisenstein aus mit mineralischen Quellen, deren Eisengehalt zu Anfange der zwanziger Jahre (1822) die Veranlassung zur Anlage eines Gesundbrunnens und einer Badeanstalt wurden, welche noch jetzt frequentirt werden. Die genannte Hügelkette, der Sonnenberg, nimmt einen ziemlich ausgedehnten Flächenraum ein und ist fast durchweg mit schönem Holze, namentlich mit Buchen bewaldet. Unter den verschiedenen Hügeln dieser Kette hat seit alten Zeiten her einer, der in gerader Richtung vom Brunnen nach dem Dorfe Kiekindemark liegt, genannt der Vitingsberg oder Vitingskeller, die Aufmerksamkeit insbesondere auf sich gelenkt.

Cordesius, welcher im Jahre 1670 eine Chronik von Parchim schrieb, gedenkt dieses Vitingsberges oder Vitingskellers in folgenden Worten: „Noch sollte ich hier Meldung thun von einem Orte, im Sonnenberge gelegen, genannt Vitingskeller, von welchem Folgendes von den Alten berichtet wird; ich weiß nicht, ob es ein Gedicht oder Geschicht sei: Es habe sich ein Räuber und Mörder, Namens Viting, des Ortes in einer Kluft aufgehalten und die reisenden Leute beraubet und ermordet. Unter Anderen habe er ein Weibsbild ertappet, deren Tod ihn gejammert und deren Gestalt ihm gefallen. Er schenkt ihr das Leben und nimmt sie zur Ehe, nachdem sie einen starken Eid gethan, sein Thun und Wesen bei keinem Menschen zu verrathen. Sie aber, die seines Raubens und Mordens einen Abscheu hatte, wird in die Stadt Parchim gesandt, Erbsen zu kaufen, und indem sie herausgehet, tritt sie vor die Zingel und spricht: Liebe Zingel, ich klage es dir, was Viting so manchem Menschen thut, und so du mir willst nachspüren, können dich diese ausgesprengten Erbsen dahin bringen. Das sollen etliche Umstehende gehört und der Obrigkeit angemeldet haben, welche durch diese Veranlassung den Ort aufgesucht und den Mörder zu gebührender Strafe gezogen. Wenn es eine wahrhaftige Geschichte wäre, könnte man daraus sehen, wie wunderlich Gott ein Ding kann lassen an den Tag kommen und die Uebelthäter zur Strafe ziehen." So weit Cordesius.

Die Urkunden der Stadt Parchim haben von einem Vitingskeller nichts (vergl. Cleemann's Chronik von Parchim, S. 576); wohl aber trägt noch heutiges Tages einer der oben bezeichneten Hügel den Namen des Vitingsberges, in oder unter welchem jene Räuberhöhle gewesen sein soll und die mitgetheilte Sage lebt noch im Munde des Volkes fort. Es ist eine Eigenthümlichkeit dieses Berges, daß derselbe besonders dann, wenn nach anhaltender Dürre Regen fällt, mit einer Dunstkrone, dem Höhenrauche ähnlich, umgeben ist. Dieselbe Beobachtung ist schon in den frühesten Zeiten gemacht worden und kann noch täglich angestellt werden. Vielleicht hat dieselbe mit eine Veranlassung zur Entstehung oder wenigstens zur Ausschmückung der oben mitgetheilten Vitingsage abgegeben. Wenn der Höhenrauch um den Viting lagert, so spricht der gemeine Mann in Parchim: Viting brauet oder Viting kocht; in seinem Sinne hauset Viting mit seiner Räuberschaar noch immer von Zeit zu Zeit in den Eingeweiden des Berges und giebt seine Anwesenheit durch den aufsteigenden Rauch kund. Brückner in seinem geognostisch-geologischen Fragmente über Mecklenburg: Wie ist der Grund und Boden Mecklenburgs geschichtet und entstanden? (Neustrelitz und Neubrandenburg, 1825, S. 114 u. 115), dem oben erwähnte Naturerscheinung bekannt war, sucht dieselbe naturwissenschaftlich so zu erklären, daß er den Vitingsberg für einen Kalkberg ausgiebt oder doch unter demselben in einer gewissen Tiefe ein Kalk- oder Gypslager vermuthet. Der oberflächlich liegende Kalk wäre nach seiner Ansicht durch die anhaltende Einwirkung der Sonne und der Luft eines Theiles von seinem Crystallisationswasser beraubt worden und reißt nun nach dem Regen dasselbe mit Heftigkeit an sich. Das ist dann eine Art von partieller Löschung, welche zugleich ein schnelles Verdampfen des übrigen Wassers zur Folge hat und so den Dunst hervorbringt.

Durch die mitgetheilte Bemerkung Brückner's in seiner oben citirten Schrift, so wie durch mehrere Aufsätze von demselben Verfasser im „Freimüthigen Abendblatte" gewann der Viting, welcher bisher für Parchim nur eine traditionell-historische Bedeutung gehabt hatte, nunmehr auch eine naturwissenschaftliche. Man forschte und fragte bei mehr oder minder sachkundigen Männern nach der Ursache jener Naturerscheinung, die verschiedenartigsten Hypothesen wurden aufgestellt, man ließ es aber Jahre lang bei diesen Hypothesen bewenden, zu einer wissenschaftlichen Untersuchung der Sache kam es nicht. Endlich im Jahre 1839 findet sich unter dem 19. August von Seiten der Parchimschen Bürgerrepräsentanten der erste Antrag beim Magistrat zu einer geognostischen Untersuchung der Sache. Der Steiger Mengebier, angestellt beim Braunkohlenwerke zu Bockup, der die Localität genau in Augenschein genommen habe — heißt es in der betreffenden Eingabe — habe sein Urtheil dahin abgegeben, daß man mit Wahrscheinlichkeit auf die Auffindung eines Steinkohlenlagers unter dem Vitingsberge schließen dürfe. Die Bürgerrepräsentation trage deshalb beim Magistrate darauf an, mit dem Steiger Mengebier wegen anzustellender Bohrversuche am Viting in Unterhandlung zu treten. Der Magistrat ging auf die Anträge

der Bürgerrepräsentanten bereitwillig ein, setzte sich mit dem Steiger Mengebier, der während der Zeit als Gypsverwalter nach Lübtheen übergesiedelt war, in Verbindung, und dieser sandte seinen Sohn, den Bergbau=Conducteur Mengebier, um mit der hiesigen Behörde einen Contract über die anzustellenden Bohrversuche abzuschließen. Der Bergbau=Conducteur Mengebier verhieß in diesem Contracte, selbst nach Parchim zu kommen, in Person dieselben zu leiten und noch im Herbst des Jahres 1839 mit denselben zu beginnen. Die Anstellung der Bohrversuche selber verzögerte sich indessen bis zum Frühling des Jahres 1840, begannen indessen schon den 19. März und dauerten bis zum 28. Juli desselben Jahres. Es wurden im Ganzen 28 Bohrlöcher an verschiedenen Stellen des Sonnenberges eingetrieben. Wir theilen hier zunächst die von dem Bergbau=Conducteur Mengebier angelegten und zu den Acten gegebenen Bohrtabellen im Auszuge mit und lassen alsdann unsere Beurtheilung dieser ersten Bohrversuche, sowie der durch dieselben erzielten Resultate nachfolgen.

Nr. des Bohrlochs.	Ort und Lage des Terrains.	Durchbohrte Gebirgslagen.	Stärke derselben.		Tiefe der Bohrlöcher		Bemerkungen.
			Fuß	Zoll	Fuß	Zoll	
1.	Am Fahrwege östlich vom Brunnen.	1. Dammerde	2	—			Wegen Zusammenfließen der ad 7 bemerkten Sandlage nicht fortgesetzt.
		2. Grober Sand mit Steinen gemischt	4	—			
		3. Braungelber Thon, etwas alaunhaltig	6	—			
		4. Schwarzbraune Alaunerde .	2	9			
		5. Thon mit grobem Sande .	6	—			
		6. Sehr fette Alaunerde . . .	2	3			
		7. Grober Sand mit Wasser .	8	—			
		8. Graubraune fette Erde . . .	—	6	31	6	
2.	Westlich vom Brunnenpavillon nahe der Mineralquelle.	1. Gelber Sand	4	—			Wegen Triebsand u. Steinen nicht weiter fortgesetzt.
		2. Grober eisenschüssiger Sand	5	—			
		3. Feiner Sand mit Thontheilen gemischt	2	4			
		4. Alaunhaltiger Sand	2	5	13	9	
3.	Westlich vom Brunnen im Thale bei der Eichenschonung	1. Sandiger Lehm	4	—			Wegen Triebsand nicht weiter fortgesetzt.
		2. Sandiger Thon	2	6			
		3. Braunkohle	1	6			
		4. Schwarzgrauer Sand und Wasser	5	—	13	—	
4.	Oberhalb der Sandgruben nördlich vom Bitingsberge.	1. Weißgrauer, fester, trockener Sand	26	—			Der fortwährend nachfallende trockene Sand verhinderte die Fortsetzung.
		2. Sandiger, grober Lehm . . .	4	8	30	8	

Nr. des Bohrlochs.	Ort und Lage des Terrains.	Durchbohrte Gebirgslagen.	Stärke derselben. Fuß	Zoll	Tiefe der Bohrlöcher. Fuß	Zoll	Bemerkungen.
5.	Am nördlichen Fuße des Vitingsberges.	1. Dammerde	4	6			Wegen eines vorliegenden Steines nicht fortgesetzt.
		2. Steingrund	1	6			
		3. Sandiger Lehm	18	—	24	—	
6.	Am Fuße des Vitingsberges nördlich von Nr. 5.	1. Dammerde und weißgelber Sand	8	—			Wegen Triebsand davon abgegangen.
		2. Schwarzgraue Erde	4	—			
		3. Alaunerde	6	6	18	6	
7.	Desgleichen westlich von Nr. 6.	1. Dammerde	1	—			Bis 10 F. Tiefe wurde aufgegraben, um die Winde anbringen zu können. — Die hier gefundene Kohle zeichnet sich besonders durch ihre Güte und Mächtigkeit aus.
		2. Grober Sand und Steine	10	6			
		3. Sandige Alaunerde	30	—			
		4. Sehr fette Alaunerde	21	—			
		5. Braunkohle	8	—			
		6. Brauner Triebsand	1	—	71	6	
8.	Unterhalb der Sandgrube, östlich von Nr. 4.	1. Sand	6	—			Wegen des Triebsandes davon abgegangen.
		2. Schwarzgraue Erde	11	—			
		3. Triebsand	—	—	17	—	
9.	Rechts am Wege von Slate nach Kieckindemark.	1. Sand und Steine	4	—			Ein Stein verhinderte die Fortsetzung.
		2. Weißer und gelber Sand	16	—	20	—	
10.	In der Slater Mergelgrube.	1. Lehmmergel	17	6			Wegen vieler Steine mußte dies Bohrloch aufgegeben werden.
		2. Schwarzgraue Erde	—	6			
		3. Steingrund	6	—	24	—	
11.	Ebendaselbst.	1. Lehmmergel	29	—			Des Triebsandes wegen davon abgegangen.
		2. Blauer sandiger Thon	36	—			
		3. Feiner und grober Sand, mit Thontheilen gemischt, und zuletzt Triebsand	10	—	75	—	
12.	An der Parchimschen Feldseite im Strunz.	1. Ziegelerde	9	—			Desgleichen.
		2. Eine Sandlage	—	6			
		3. Ziegelerde	2	—			
		4. Lehm mit Steinen gemischt	11	—			
		5. Sand und Steine	7	—			
		6. Blauer Thon	4	6			
		7. Grober Triebsand	3	6	37	6	

Nr. des Bohrlochs	Ort und Lage des Terrains.	Durchbohrte Gebirgslagen.	Stärke derselben. Fuß	Zoll	Tiefe der Bohrlöcher Fuß	Zoll	Bemerkungen.
13.	Bei der Quelle im Strunz.	1. Dammerde	3	6			Dies Bohrloch als Hauptversuch wurde bis zu 70 Fuß Tiefe durch den Triebsand mit Röhren couvirt. Da aber die Fortsetzung desselben für jetzt zu kostspielig schien, so wurde die Bohrung einstweilen eingestellt.
		2. Sandiger Lehm	9	—			
		3. Flußlehm	4	—			
		4. Triebsand	49	6			
		5. Schwimmender Thon . . .	5	—			
		6. Fester sandiger Thon . . .	48	—	119	—	
14.	Beim Schweinekober im Strunz.	1. Dammerde	2	—			Wegen Zusammenfließen des Bohrlochs davon abgegangen.
		2. Sand	6	—			
		3. Flußlehm, Thon und Sand	8	6	16	6	
15.	In der Nähe von Nr. 12 im Strunz.	1. Dammerde	2	—			Sammtliche Bohrlöcher von Nr. 15 bis Nr. 19 incl. wurden zur Untersuchung über die Ausdehnung der in Nr. 12 gefundenen Ziegelerde angelegt, und hat sich dadurch das Resultat ergeben, daß eine Fläche von etwa 2000[]Ruthen, welche jetzt mit jungem Holzaufschlag bewachsen ist, mit einem Lager von brauchbarer Ziegelerde in 8 bis 14 Fuß Stärke ansteht.
		2. Ziegelerde	14	6			
		3. Sandiger Lehm	2	6	19	—	
16.	Ebendaselbst.	1. Ziegelerde	13	6			
		2. Sandiger Lehm	1	—	14	6	
17.	Ebendaselbst.	1. Sandiger Lehm	8	—			
		2. Blauer Thon	12	—			
		3. Grober Sand	2	—			
		4. Sandiger Lehm	2	—	24	—	
18.	Ebendaselbst.	1. Ziegelerde	8	—			
		2. Grober Sand	3	—	11	—	
19.	Ebendaselbst.	1. Dammerde	3	—			
		2. Sand	1	6			
		3. Sandiger Lehm	5	6			
		4. Ziegelerde	3	—			
		5. Grober Sand	5	—			
		6. Sandiger Lehm	6	—	24	—	
20.	Im trockenen Glasborn.	1. Dammerde	1	6			Beide (Nr. 20 u. 21) wegen Triebsand und Steine nicht weiter fortgesetzt.
		2. Grober Sand und Steine .	6	6			
		3. Sand	16	—	24	—	
21.	Im nassen Glasborn.	1. Moorerde	1	—			
		2. Gelber Sand	4	—			
		3. Blaugrauer Triebsand . . .	4	—	9	—	

Nr. des Bohrloches.	Ort und Lage des Terrains.	Durchbohrte Gebirgslagen.	Stärke derselben. Fuß	Stärke derselben. Zoll	Tiefe der Bohrlöcher. Fuß	Tiefe der Bohrlöcher. Zoll	Bemerkungen.
22.	Im nassen Glasborn.	1. Sandiger Lehm	3	—			Beide (Nr. 22 u. 23) wegen Triebsand und Steine verlassen worden.
		2. Blauer sandiger Thon . . .	22	—	25	—	
23.	Ebendaselbst.	1. Sand und Steine	2	6			
		2. Feiner Sand	18	—			
		3. Grober Sand	6	6	27	—	
24.	In Kieckindemark.	1. Dammerde	2	6			
		2. Lehm	2	6			
		3. Schieferartiges Gebirge . .	5	—			
		4. Alaunerde	5	—			
		5. Feiner weißer Sand, mit Thonstreifen vermischt . . .	10	—			
		6. Braunkohle	1	—			
		7. Brauner und weißer Sand	7	—			
		8. Weißer Sand, mit Thonstreifen u. Braunkohlentheilchen vermischt	9	6	42	6	
25.	An der Parchimschen Feldgrenze in der Linie zwischen Nr. 3 und 7, nordwestlich vom Brunnen.	1. Gelber Sand	5	—			Die Mächtigkeit der Braunkohle von 3 F. 3 Z. zeigt hier, daß das Lager in der Richtung vom Brunnen nach dem Vitingsberg fortwährend an Stärke zunimmt.
		2. Alaunerde	35	—			
		3. Braunkohle	3	3	43	3	
26.	Im oberen Theile d. Dagekuhl.	1. Dammerde	1	—			Die hier gleich an der Oberfläche erbohrte Ziegelerde zeichnet sich durch große Fettigkeit aus, muß aber zum Gebrauch geschlemmt und gereinigt werden.
		2. Gelbe, mergelhaltige, fette Ziegelerde	19	—			
		3. Blaue Ziegelerde	12	—			
		4. Sand und Steine	2	—	34	—	
27.	Mitten in der Dagekuhl.	1. Dammerde	2	—			Durch diese beiden letzten Bohrversuche ergiebt sich nur, daß die ganze Dagekuhl, 3200 □ Ruthen enthaltend, mit Ziegelerde unterlagert ist. Das Tieferbohren wurde jederzeit durch Steine behindert.
		2. Gelbe Ziegelerde	10	—	12	—	
28.	Im unteren Theile d. Dagekuhl.	1. Gelber Sand	1	—			
		2. Gelbe fette Ziegelerde . . .	16	—			
		3. Eine Sandschicht	6	—			
		4. Blauer Thon	11	—	34	—	

Soll die Abbohrung eines Terrains von einem durchgreifenden geognostischen Interesse sein, so erwarten wir, daß zuerst und zunächst der Boden vorher nivellirt und daß in die Bohrtabelle bei jedem Bohrloche seine Höhe, d. h. im vorliegenden Falle etwa seine Erhebung über den Wasserspiegel der Elde beim Brunnen oder bei Parchim angegeben sei. Nur durch dies Verfahren allein ist man in den Stand gesetzt, Profilzeichnungen der in derselben Richtung fortlaufenden Bohrlöcher anzulegen, in dieselben zur Veranschaulichung die aufgefundenen Erdschichten in verjüngtem Maßstabe einzutragen und sich so den Zusammenhang der in derselben Richtung fortlaufenden Erdschichten unter der Erdoberfläche, sowie die Erhebungen und Senkungen dieser Gebirgslager zu veranschaulichen. Legt man Profilzeichnungen in ähnlicher Weise von den Bohrlöchern in einer zweiten und dritten Richtung an, so gewinnt man durch Zusammenstellung und Vergleichung derselben eine ganz deutliche Vorstellung von dem Streichen der Schichten unter der Erdoberfläche, und ist im Stande, auch die nicht abgebohrten Räume in den nächsten Umgebungen des Terrains, auf welchem die Bohrversuche angestellt sind, mit großer Wahrscheinlichkeit geognostisch zu bestimmen. Diese gewünschte Nivellirung der einzelnen Bohrlöcher findet sich in dem vorliegenden Falle zu den Acten nirgends; auch erinnern wir uns nicht, daß dieselbe überhaupt vorgenommen sei.

Zweitens erwarten wir, daß von einem abgebohrten Terrain eine Karte aufgenommen werde, in welche die einzelnen Stellen, an welchen die Bohrlöcher eingetrieben wurden, genau verzeichnet sind; auch eine solche unentbehrliche Karte findet sich wenigstens zu den hiesigen Acten nirgends. Dies ist um so bedauerlicher, als nun nach Verlauf von 15 Jahren die einzelnen Stellen im Sonnenberge, an denen Bohrlöcher angelegt wurden, nicht mehr sichtbar sind, auch nach den in der mitgetheilten Bohrtabelle angegebenen allgemeinen und unbestimmten örtlichen Bezeichnungen nicht mehr genau aufgefunden werden können. Es würde somit jetzt geradezu unmöglich sein, die vermißte Nivellirung der Bohrlöcher nachzuholen.

Schon aus diesen beiden erwähnten Uebelständen wird ersichtlich, weshalb diese ersten Bohrversuche eine solche Ausbeute für die Erkenntniß der Ablagerung und Schichtung der Gebirgsarten, über Hebung, Senkung und das Streichen derselben unter dem Sonnenberge nicht gewähren können, als dies unter günstigeren Bedingungen möglich gewesen wäre. Noch mehr wird unser Gewinn an geognostischer Erkenntniß dadurch gemindert, daß wir bei der größeren Anzahl der Bohrlöcher die Versuche nach einer gewonnenen Tiefe von 20 bis 30 Fuß schon abgebrochen sehen. Es darf uns deshalb nicht befremden, wenn wir in der mitgetheilten Bohrtabelle bei den einzelnen Bohrlöchern nach Abräumung der Dammerde meistens nur die in Mecklenburg überall vorkommenden Diluvialschichten von Sand, Lehm und Thon, mit Steingerölle untermischt, verzeichnet finden. Als Hindernisse, weshalb die Bohrlöcher nicht zu einer größeren Tiefe eingetrieben wurden, wird uns in den Bemerkungen durchweg entweder Flugsand oder Steingerölle angegeben. Das Eine und

das Andere sind aber Hemmnisse beim Bohren, welche durch eingelassene Röhren auf's Leichteste zu beseitigen sind; ein Verfahren, welches gar nicht einmal kostspielig genannt werden darf, weil man nach vollendetem Versuche, wenn das Bohrloch nicht gar zu tief ist, die eingelassenen Röhren meist ohne besondere Schwierigkeit wieder herausziehen und zu einem weiteren Versuche auf's Neue verwenden kann; wie dies auch bei den späteren Bohrversuchen im Sonnenberge, von denen später die Rede sein soll, stets geschehen ist. Bei diesen ersten angestellten Bohrversuchen, über welche wir jetzt berichten, sind gar keine Röhren in Anwendung gebracht worden, mit Ausnahme eines einzigen Falles beim Bohrloche Nr. 13, wo man jedoch nur bis auf eine Tiefe von 60 Fuß eine solche Röhre einließ.

Der Grund aber, weshalb man dies Verfahren mit Röhren nur in diesem einen Falle anwendete, lag darin, weil man die Kosten scheuete. Der Bohrapparat, den man bei diesen Versuchen anwendete, war wahrhaft colossal, das Bohrloch sehr weit, natürlich werden dadurch die Röhren weit theuerer, auch wurde das Einlassen schwieriger. Der Bohrer, dessen man sich bediente, war so schwer, daß schon bei einer Tiefe von 30 bis 40 Fuß derselbe nur mittelst Flaschenzügen regiert werden konnte, die man in einem eigens über dem Bohrloche erbaueten Thurme angebracht hatte. Die Bohrer, deren man sich hier bei späteren Bohrversuchen bediente, waren so compendiös, daß dieselben bei einer Tiefe von 100 Fuß noch von zwei Personen bequem gehandhabt werden konnten. Der Uebelstand eines so colossalen Apparates darf aber dem Leiter dieser ersten Bohrversuche nicht zur Last fallen. Ihm war es nämlich in dem abgefaßten Contracte ausdrücklich zur Pflicht gemacht, er solle für seine eigene Rechnung den Bohrapparat mitbringen; er mußte also schon denjenigen benutzen, über welchen er gerade verfügen konnte. Die ihm gestellten Bedingungen waren so glänzend nicht, daß er von seinen Emolumenten einen neuen eigens zu diesem Zwecke hätte anfertigen lassen können.

Ziehen wir im Gedanken eine gerade Linie von dem Parchimschen Gesundbrunnen, welcher auf einem der Hügel des Sonnenberges liegt, welche hart an die Elde stoßen, nach dem Dorfe Kiekindemark, also in südwestlicher Richtung, so finden wir in dieser Linie die Bohrlöcher 3, 25, 7 und 24. Das Bohrloch Nr. 3 liegt noch im Eldethale, die Braunkohle zeigt sich schon in einer Tiefe von 6 Fuß 6 Zoll, ist aber nur 18 Zoll mächtig. Das Bohrloch Nr. 25, welches nach der Versicherung der Bohrtabelle mit 3 und 7 in derselben Richtung liegt, liefert ebenfalls Braunkohle, aber erst in einer Tiefe von 40 Fuß und in einer Schicht, welche 3 Fuß 3 Zoll mächtig ist. Im Vitingsberge selber endlich, im Bohrloch 7, steht die Braunkohle in einer Tiefe von 62½ Fuß in einem 8 Fuß mächtigen Lager an. Es scheint so viel richtig zu sein, daß das Braunkohlenlager, welches am Brunnen mit 18 Zoll zu Tage geht, bei Nr. 25 schon 3¼ Fuß mächtig ist und am Vitingsberge 8 Fuß Mächtigkeit gewonnen hat, ein und dasselbe ist. Ob dasselbe eine wagerechte Ablagerung hat oder ob es eine steigende oder sich senkende Schicht ist, kann nach obigen Daten

nicht mit Bestimmtheit angegeben werden, groß wird das Steigen oder Sichsenken vermuthlich nicht sein, weil dem äußeren Ansehen nach die Erdoberfläche, wenn man in der bezeichneten Linie sich fortbewegt, etwa eben so viel sich hebt, als die bezeichnete Anzahl der Fuße bei dem jedesmaligen Bohrloche über der Braunkohlenschicht angegeben ist. Es darf dies aber nur als eine bloße Vermuthung angenommen werden; denn einmal kann dieser Augenschein, zumal im Walde, sehr täuschen und zweitens ist die ganz genaue Oertlichkeit des Bohrlochs nicht mehr zu ermitteln.

Ob die in einer Tiefe von 25 Fuß im Bohrloche Nr. 24 aufgefundene Braunkohle, welche freilich in derselben Richtung mit Nr. 3, 25 und 7 liegt und dort eine Schicht von 1 Fuß bildet, noch demselben Braunkohlenlager angehört, welches unter dem Viting aufgefunden wurde, ist sehr zweifelhaft, wird auch von dem Bergbau-Conducteur Mengebier in seinem die Bohrtabelle begleitenden Berichte in Abrede genommen. Mengebier meint, wenn das Lager des Vitingsberges sich wirklich in derselben Richtung bis Kiekindemark fortsetze, so müsse es in einer viel größeren Tiefe erwartet werden, in einer Tiefe von mindestens 100 bis 150 Fuß, da das Terrain, welches vom Brunnen bis zum Viting steige, in der weiteren Richtung nach Kiekindemark noch in fortwährendem Steigen begriffen sei. Auch meint Mengebier in der Masse und Textur der Kiekindemarker Kohle eine Verschiedenheit von der Kohle am Viting wahrgenommen zu haben.

Alle Bohrlöcher links von der durch Nr. 3, 25, 7 und 24 bezeichneten Linie, namentlich die Bohrlöcher 1, 2, 9, 10, 11, 20, 21, 22, 23, geben in Beziehung auf Braunkohle kein Resultat, was Mengebier in seinem begleitenden Berichte auf die Vermuthung brachte, es müßten die weiteren Ausdehnungen des entdeckten Braunkohlenlagers rechts ab von der bezeichneten Linie zu suchen sein. Das Bohrloch Nr. 13 war das tiefste; hier hatte Mengebier das größte Vertrauen, auf Braunkohlen zu treffen; er versichert auch in seinem Berichte, er habe in einer Tiefe von 115 Fuß in einer starken Sandlage schon Spuren und Brocken von Braunkohle getroffen, mußte eingetretener Schwierigkeiten wegen indessen seine weiteren Bohrungen einstellen.

Aus den bisher mitgetheilten Resultaten dieser ersten Bohrversuche ergiebt sich nun so viel, daß die ursprünglichen Vermuthungen von Kalk-, Gyps- und Steinkohlenlagern, welche die Veranlassungen zu allen diesen Experimenten waren, sich wenigstens bei diesen ersten Bohrversuchen nicht bestätigt hatten. Man hatte eine Reihe von Diluvialgebilden aus Thon, Lehm und Sand, untermischt mit erratischen Blöcken und Gerölle, durchbrochen und außer einem großen Lager von sehr brauchbarer Ziegelerde, als an welcher die hiesige in der Nähe des Sonnenberges belegene, städtische Ziegelei bisher Mangel litt oder dieselbe doch in derselben Güte nicht hatte, eigentlich von ökonomisch-praktischem Interesse nichts weiter ermittelt, als das Vorhandensein des Braunkohlenlagers, über dessen Ausdehnung man weder der Länge, noch viel weniger der Breite nach gehörig in's Klare gekommen war. Namentlich

dieser letztere Punkt war es, der die Behörde bedenklich machte, auf Kosten der Commune ohne Weiteres zur Anlage eines Schachtes zur Ausbeutung dieses aufgefundenen Kohlenlagers zu schreiten. Doch aber schien der Erfolg der angestellten Bohrversuche bedeutend genug, um die Sache nicht ganz von der Hand zu weisen. Eine eigens dazu niedergesetzte Commission sollte theils wegen der entdeckten Ziegelerde, theils wegen der Braunkohle die ganze Angelegenheit ihrer Prüfung unterziehen und ihr Erachten darüber abgeben.

Gegen Ende des Jahres 1840 trat diese Commission zusammen und gab schon im Januar 1841 ihr Erachten dahin ab, daß eine bergmännische Bearbeitung des Braunkohlenlagers bei noch so unsicheren Resultaten wenigstens von Seiten der städtischen Commune sehr bedenklich sei, weil weder die Ausdehnung des Lagers selber durch die angestellten Versuche festgestellt sei, noch auch einmal die Brauchbarkeit des Materials selber habe ermittelt werden können. Dieselbe Commission rieth aber, die bergmännische Bearbeitung des Kohlenlagers einer zu stiftenden Actiengesellschaft unentgeltlich auf fünf Jahre zu überlassen, auch dieser Gesellschaft von Seiten der Commune das nöthige Holz zur Anlegung eines ersten Schachtes unentgeltlich zu verabreichen. Dieser Vorschlag ward von Seiten der Behörde angenommen, die Actiengesellschaft trat noch im Frühling 1841 zusammen, übernahm die Anlage eines Schachtes zur Gewinnung der Braunkohle am Vitingsberge unter folgenden Bedingungen: Die Actiengesellschaft erwirbt die Nutznießung des Braunkohlenwerkes auf fünf Jahre, von Johannis 1841 an gerechnet; es wird ihr das Material zur Anlegung des ersten Schachtes verabreicht, das nöthige Terrain zur Ablagerung der wilden Erde, sowie der gewonnenen Braunkohle angewiesen; es werden ihr die nöthigen Wege zur Abfuhr des Materials gestattet; dagegen betreibt die Gesellschaft den Bergbau ganz auf ihre Kosten und überläßt ohne Rückerstattung nach Ablauf der fünf Jahre das ganze Werk an die Stadt.

Der Bergbau=Conducteur Mengebier, der die Bohrlöcher eingetrieben hatte, übernahm auch die Anlegung des Schachtes für die Actiengesellschaft und hatte denselben auch bereits mit Ende Mai des Jahres 1841 vollendet. Die Anlegung des Schachtes selber ergab nun etwas, was der Bohrversuch nicht gegeben, oder richtiger, was man beim Bohrversuche unbeachtet gelassen hatte, nämlich zwei Braunkohlenlager über einander. Das erste, minder tiefe, fand man in 45 Fuß Tiefe, es war aber nur 3½ Fuß mächtig; das zweite dagegen in einer Tiefe von etwa 70 Fuß mit einer Mächtigkeit von 8½ Fuß; letzteres ergab sich als vollkommen bearbeitungsfähig; man vergleiche hierüber den Bericht in der Parchimschen Zeitung vom 4. Juni 1841.

Das erste natürliche Hinderniß, auf welches man bei diesem Bergbau stieß, war das Wasser. Da in Folge des Contractes das ganze Werk schon nach fünf Jahren an die Stadt zurückfallen sollte, so konnte von der Aufwendung großer Capitalien zur Förderung der Angelegenheit schon von Hause aus nicht die Rede sein. Man

hatte ein Actiencapital von 1000 Thlr. zusammengebracht; davon ließen sich aber die nöthigen Dampfmaschinen zur Entwässerung der Grube nicht herbeischaffen. Man mußte also zu den gewöhnlichen Saugpumpen seine Zuflucht nehmen, um durch dieselben die Grube thunlichst wasserfrei zu halten. Eine erste Braunkohlenmasse, um mit derselben die nöthigen Versuche in Betreff ihrer Brauchbarkeit zu machen, wurde mühsam zu Tage gefördert; allein die Masse war sehr naß und bei der während der Förderung des Werkes allmälig vorrückenden Jahreszeit war wenig Aussicht vorhanden, die zu Tage geförderte Braunkohlenmasse vor dem Herbste noch gehörig zu trocknen. Nichtsdestoweniger wurden Versuche in Betreff ihrer Brauchbarkeit als Brennmaterial angestellt; die Braunkohle war fest und gut, mit noch deutlich erkennbarer faseriger Textur, welche im Ganzen mit der unserer Nadelhölzer übereinkommt, sie konnte aber hinsichtlich ihrer Brauchbarkeit als Brennmaterial für den ersten Herbst und Winter das günstige Resultat nicht liefern, was sie bei einer besseren Entwässerung des Schachtes und bei einer gehörigen Auslüftung und Austrocknung in einer besseren Jahreszeit sicherlich geliefert haben würde. Ich habe selber damals mir eine tüchtige Fuhre holen lassen und das Material den ganzen Winter über zur Heizung eines Zimmers benutzt, dessen Ofen ich zu diesem Zwecke eigens hatte errichten lassen. Die Braunkohle brannte wegen ihrer Nässe schwer an, aber einmal in Gluth gerathen, zeigte sie gute Heizkraft, verbreitete jedoch zur Zeit ihrer stärksten Gluth einen unangenehmen Dunst im Zimmer, der fast wie schlechtes Siegellack roch, wenn dieses verbrannt wird. Gegen den Frühling des kommenden Jahres, als die von mir am trockenen Orte aufbewahrte Kohle mehr abgedunstet und ausgetrocknet war, erwies sie sich als Brennmaterial viel besser, auch war der Dunst, welchen sie beim Brennen ausströmte, geringer. Die Urtheile unserer Brenner und Brauer, welche ebenfalls während des Winters Versuche mit der Braunkohle als Brennmaterial gemacht hatten, waren im Ganzen nicht günstig, und so kam es denn, daß im Frühling des Jahres 1842, nachdem der Schacht während des Winters durch Regen und Schnee sehr gelitten hatte, das ganze Unternehmen in's Stocken gerieth. Die Mitglieder der Actiengesellschaft standen an, neue Einzahlungen zu machen, weil nach ihrer damaligen Auffassung und Beurtheilung die Erfolge den glänzenden Erwartungen nicht entsprochen hatten, mit denen die meisten sich an dem Unternehmen betheiligt hatten. Man scheuete sich, noch mehr Geld auf die Förderung einer Kohle zu verwenden, deren Absatz und Verwerthung damals zu zweifelhaft erschien.

So standen die Angelegenheiten, als im Herbste 1843 der Obersteiger Gustrau aus Starkow bei Tangermünde in Parchim erschien, die bereits in Verfall gerathene Grube in Augenschein nahm, die in Betreff derselben vorhandenen Acten inspicirte und hierauf mit folgendem Anerbieten bei den hiesigen Behörden hervortrat: Er wolle auf eigene Kosten neue und umfänglichere Bohrversuche anstellen lassen. Würden diese ein günstiges Resultat liefern, so solle die Actiengesellschaft gegen Rückzahlung

ihres Anlagecapitales auf ihr Anrecht verzichten; die Commune aber solle ihm das Bergwerk gegen gewisse jährliche Procente, etwa zehn vom Nettoertrage, auf eine Reihe von Jahren, mindestens auf 30, zur freien Benutzung überlassen. Die Behörde fand sich aus Gründen, welche uns hier weiter nicht interessiren können, veranlaßt, die von dem Obersteiger Gustrau gemachten Vorschläge gänzlich abzulehnen und mithin die Actiengesellschaft in den ihnen zugesicherten Rechten bis zu dem Ablaufe der gedachten fünf Jahre zu lassen. Die Kohlengrube wurde nicht weiter benutzt; sie verfiel immer mehr und mehr und war nur noch als ein Ort bekannt, in dessen Nähe es für Kinder und unvorsichtige Leute lebensgefährlich wäre, spazieren zu gehen.

Die Stadt hatte für ihre früheren Bedürfnisse an Brennmaterial reichliche Waldungen, auch ziemlich umfängliche Torfmoore. In Folge dessen war das Brennmaterial wohlfeil; es hatte also eine unabweisliche Nothwendigkeit, sich nach neuem Feuerungmaterial umzusehen, eigentlich noch nicht vorgelegen; auch diesen Augenblick sind die Preise im Vergleich mit denen der übrigen Städte Mecklenburgs im Ganzen noch sehr mäßig zu nennen. Ein Faden Buchenholz, 7 Fuß weit, 7 Fuß hoch gesetzt, die Scheite 4 Fuß lang, kostet in erster Qualität 6 Thlr. 2 Schill., in zweiter Qualität 5 Thlr. 18 Schill. ohne Fuhrlohn nach der hiesigen Forsttaxe; das Fuhrlohn ist zu 2 Thlr. zu veranschlagen. Leider aber wird nicht mehr Holz gefällt, als um jede Familie mit einem solchen Faden zu versorgen, das Deputatholz nicht gerechnet. Da aber dieser eine Faden für die Bedürfnisse fast keiner einzigen Familie ausreicht, so muß das Holz von entlegeneren Forsten bezogen werden und wird der Preis desselben dann namentlich durch die größeren Anfuhrkosten oft sehr hoch. Der Torf kostet das Tausend incl. Fuhrlohn etwa 1 Thlr. 8 Schill., ist aber, wenigstens theilweise, sehr schlechter Qualität. Ueberdies giebt es in Parchim weder Holz- noch Torfmagazine, aus denen man gegen baar Geld die mangelnden Vorräthe ersetzen könnte. Wer gegen Ende des Winters hier mit seinem Brennmaterial zu kurz kommt, ist sehr schlimm berathen; es ist hier für Geld oft weder Torf noch Holz zu bekommen. Schon dieser große Uebelstand mußte früher oder später den Gedanken rege machen, daß man doch wohl nicht recht gethan habe, das Braunkohlenbergwerk sogleich nach einem ersten mangelhaften Versuche wieder ganz in Verfall gerathen lassen zu haben. Durch die gemachten Erfahrungen aber war man zu der Einsicht gekommen, daß eine Wiederaufnahme des Projectes der Anlegung eines Braunkohlenbergwerkes mit so unzulänglichen Mitteln wie das erste Mal schwerlich ein besseres Resultat herbeizuführen im Stande sein würde. Nur wenn ein bedeutendes Betriebscapital auf die Anlegung und Bewirthschaftung des Bergwerkes verwendet werden könnte, so daß, statt wie das erste Mal bloß mit Menschenkräften, mit Dampfmaschinen gearbeitet würde, glaubte man auf Erfolg rechnen zu können. Sollte aber ein bedeutendes Capital in das Unternehmen gesteckt werden, so mußten die Voruntersuchungen durch Bohrversuche über Mächtigkeit und Ausdehnung des Lagers noch einmal in genauerer und umfänglicherer Weise als früher vorgenommen werden.

Es bildete sich zu diesem Zwecke zu Anfange des Jahres 1852 in Parchim auf's Neue eine Gesellschaft, welche die Anlage eines Braunkohlenbergwerkes im Sonnenberge zum Gegenstande ihrer Speculation machen wollte und sollicitirte unter dem 14. Januar 1852 bei der hiesigen Behörde zunächst um die Erlaubniß, durch einen von dem königl. preußischen Oberbergamte zu Halle zu gewinnenden erfahrenen Bergmann auf ihre Kosten neue Bohrversuche im Sonnenberge anstellen lassen zu dürfen. Die nachgesuchte Erlaubniß ward sofort bereitwilligst ertheilt, der qualificirte Bergmann ward aus Halle gewonnen und die neuen Bohrversuche nahmen sofort ihren Anfang und wurden den ganzen Sommer hindurch fortgesetzt. Im Jahre 1853 und 1854 wurden diese Versuche durch einen unglücklichen Zwischenfall unterbrochen. Der gewonnene Bergmann hatte aus Unvorsichtigkeit Jemanden erschossen und gerieth deshalb in Criminaluntersuchung. Man wollte sich nicht gern mit einer neuen Persönlichkeit einlassen, wartete daher das Ende der Untersuchung ab und somit konnten erst mit Anfang des Jahres 1855 die Bohrversuche von Neuem wieder aufgenommen werden und sollten spätestens Michaelis vorigen Jahres beendigt sein. Inzwischen ist von der Gesellschaft bei der hiesigen Behörde das feierliche Versprechen abgelegt worden, daß sie spätestens zu Johannis 1856 ihre bestimmte Erklärung abgeben wolle, entweder nach einem bereits zu Grunde gelegten Contracte die Anlegung des Bergwerkes selber sofort in Angriff zu nehmen oder aber ihren contractlich zugesicherten Ansprüchen gänzlich zu entsagen. Sobald diese neuen Bohrversuche vollendet sein werden, soll dem geneigten Leser eine umständliche Darlegung der Erfolge derselben vorgelegt werden.

Neue Methode der Castration der Kühe.

Im vorigen Jahrgange des „Archiv" (S. 488) haben wir eine den rubricirten Gegenstand betreffende Notiz mitgetheilt, welche sich weniger über das Verfahren selbst, als über dessen Vortheile verbreitete. Eine in Beziehung auf ersteres in diesen Tagen ergangene Anfrage veranlaßt die Redaction, nachstehend eine Beschreibung der Operation mitzutheilen, wie sie das „Repert. d. Thierheilk." vom Prof. E. Hering nach dem „Recueil de Médecine vétérinaire" giebt, dessen Bericht von dem Erfinder — wenn man so sagen kann — Charlier zu Rheims, selbst herrührt.

Die zu castrirende Kuh soll nach Demselben gesund, nicht durch Transport angegriffen, sondern ausgeruht sein, wenigstens 6 Wochen vorher gekalbt haben, nicht rinderig oder gar trächtig sein, und seit wenigstens 12 Stunden weder Futter noch Getränke erhalten haben. Die Blase und der Mastdarm können vor der Operation entleert werden, welche am stehenden Thiere ausgeführt wird.

Die Instrumente, welche Charlier zu der neuen Methode gebraucht und für dieselbe erfunden hat, bestehen in 1) einem Erweiterer der Scheide, einer Art von Speculum, mit welchem die Scheide ausgedehnt und zugleich fixirt wird; 2) einem kleinen Messer in der Form der Rebmesser, mit einer in das Heft zurückschiebbaren Klinge; 3) einer Zange, zum Abdrehen der Eierstöcke; 4) einem Fingerhut von Stahl mit Zähnen und einem scharfen Nagel versehen, um damit das Ligament des Eierstockes abzuschneiden, wenn es nicht durch die Drehungen mit der Zange abreißen sollte. Außerdem ist ein Gefäß mit warmem Wasser nöthig, um die Arme des Operateurs und die Instrumente zu erwärmen, wie auch ein Schwamm, der ringförmig um den Vorarm des Operateurs angelegt wird, um zu verhindern, daß während des Abdrehens der Eierstöcke Luft in die Bauchhöhle eindringe.

Nachdem der Dilatator geschlossen, heißt es a. a. O., in die Scheide mit der linken Hand eingeführt und sein vorderes, vorstehendes Ende in den Uterusmund gesteckt ist, drückt man ihn vorwärts und abwärts und spannt damit die Scheide an, welche durch die Oeffnung des Instrumentes auch noch seitlich ausgespannt wird; in demselben ist eine gefensterte Platte, die nach oben und in die Mittellinie der oberen Scheidewand zu liegen kommen muß; hierauf führt der Operateur das zurückgezogene Messer in die Scheide ein, sucht jenes Fenster auf, schiebt die Schneide des Messers vor und macht damit einen Längenschnitt in die obere Wand der Scheide, etwa drei Finger breit über der faltigen Hervorragung des Muttermundes; der Schnitt hat eine Länge von 5 bis 6 Centimetres (circa 2″), die Klinge des Messers wird zurückgeschoben und dasselbe herausgebracht; dasselbe geschieht mit dem Dilatator, nachdem derselbe, wie beim Einführen, wieder zusammen gebracht worden ist.

Der Operateur führt hierauf den linken Arm in die Scheide ein, und sucht durch die in derselben angebrachte Oeffnung den einen Eierstock mit dem Zeige- und Mittelfinger oder mit Hülfe des Daumens an dem Bande des Eierstockes zu fassen und in die Scheide hereinzubringen. Die Ovarien liegen gewöhnlich nicht weit von dem Schnitte weg, unter und etwas vor demselben, mehr beim vorderen Rande des Schambeines; ist der Eierstock gefaßt, so führt man die Drehzange längs dem Arm des Operateurs ein und sucht den Eierstock von oben nach unten in den unteren Ring der Zange zu schieben, so daß er möglich weit oben an seinem Bande (1½ Centimeter) gefaßt wird, dann schließt man das gekerbte Maul der Zange fest und dreht sie drei-, viermal mit der rechten Hand von links nach rechts beim rechten Eierstock und umgekehrt beim linken Eierstock, so daß das Ligament strickartig gedreht und verlängert wird, während es zwischen dem linken Daumen und Zeigefinger des Operateurs fest gehalten bleibt. Diese Finger fühlen bald, wenn bei weiteren Drehungen der Zange einer der Ränder des Bandes, leicht krachend, zerreißt, worauf man die Zange etwas öffnet und mit ihr die nicht selten seitlich befindlichen Blutgefäße dicht faßt und leicht ziehend fortfährt umzudrehen, bis sich nach etwa 12, 20 bis 30 Halbdrehungen abreißen. Während dieser Manipulation bleibt der Gefäßstrang stets

zwischen den Fingern der linken Hand des Operateurs, deren Daumen mit dem Fingerhut armirt ist. Beim Herausziehen der Zange aus der Scheide hat man gewöhnlich den Eierstock mit einem Theile seines Bandes und den Gefäßen zwischen den Mundstücken der Zange.

Bei dem Aufsuchen und Abdrehen des zweiten Eierstockes verfährt man auf dieselbe Weise.

Nachdem die jetzige Operationsmethode des Verf. beschrieben ist, geht derselbe zu einzelnen Bemerkungen über, welche wir in möglichster Kürze mittheilen wollen.

Wenn die Kuh beim Operiren sich stark dagegen drückt und einen Katzenbuckel macht, wodurch die Verdauungseingeweide nach der Beckenhöhle zu gedrückt werden, so klemmt man die Lendenpartie mit den Fingern oder drückt mit einem Stock (quer übergelegt) dagegen; auch das Klemmen der Nasenscheidewand hilft manchmal.

Bei Kühen mit sehr erweiterten Genitalien könnte man den Erweiterer der Scheide entbehren und mit beiden Armen in dieselbe eindringen; auch die Zange zum Abdrehen ist nicht durchaus nothwendig, indessen erleichtern beide Instrumente die Operation sehr.

Wer eine hinreichende Kraft in seinen Fingern hat, kann das Abdrehen des Eierstockes ohne den Fingerhut ausführen; dieser wird immer erst aufgesteckt, wenn der Eierstock in der Scheide von der Zange gefaßt und das Ligament desselben schon gedreht ist.

Das früher angewendete Abdrehen mittelst einer (zweiten) Zange verwirft Charlier jetzt, weil oft das Ligament zu bald abreißt, nachher sich aufdreht und blutet. Geschieht das Abdrehen mit den Fingern (ohne oder mit dem Fingerhut), so hat man es im Gefühl, ob die Drehung weit genug fortgesetzt ist oder nicht. Bei auf solche Weise operirten Kühen, die gleich nachher geschlachtet wurden, waren die Gefäße des Eierstockes so strickförmig zusammengedreht, daß kein Tropfen Blut ausgetreten war. Diese Drehung wird dadurch begünstigt, daß der Eierstock nicht am breiten Bande aufsitzt, sondern an einer besonderen, einen Zoll langen Abtheilung desselben frei hängt, welche die Gefäße und Venen enthält.

Die neue Zange, mit ringförmigem Maul, hat Ch. construirt, damit man den Eierstock hinter seiner Anheftung fassen und als Ganzes entfernen kann, was früher nicht immer gelang; blieb aber ein Stück des Eierstockes zurück, so konnte er sich regeneriren und die Thiere zeigten sich wieder brünstig. Daß der Geschlechtstrieb von den Ovarien ausgeht, beweisen die Fälle, in welchen der Uterus ganz fehlte, die Eierstöcke aber vorhanden waren; dergleichen Individuen zeigten Geschlechtstrieb, wie andere, normal gebildete.

Das nachtheilige Zerren des breiten Bandes wird durch das Abdrehen mit den Fingern vermieden; ehe der Eierstock mit der ringförmigen Zange gefaßt wird, läßt Ch. ihn 2 bis 3 halbe Drehungen machen, wodurch das Band gedreht und verschmälert, somit das Fassen des Eierstockes mit den Fingern der linken Hand erleichtert wird.

Anomalien, Krankheiten. Wenn die Scheide so weit ist, daß der Dilatator sie nicht auszuspannen vermag, so führt man statt seiner die linke Hand ein und spreizt sie aus einander; der Schnitt nach oben wird begreiflich ohne das gefensterte Loch ausgeführt. Ist die Scheide so eng, daß man das Instrument darin nicht aus einander dehnen kann, so läßt man es geschlossen, richtet aber immer die gefensterte Platte genau nach der Mittellinie.

Findet sich eine Ansammlung von Schleim, Blut u. dergl. im Grunde der Scheide, so entfernt man diese zuerst und reinigt die Theile, ehe man den Einschnitt macht; es sind meist stiersüchtige Kühe oder solche, bei welchen die Nachgeburt nicht vollständig entfernt war.

Liegt der Mutterhals nicht in der Mitte, sondern nach einer Seite, so drückt man ihn mit der Hand vorwärts, ehe man den Zapfen des Instrumentes einsetzt; wäre der Muttermund verschlossen, so kann man an die Stelle des gewöhnlichen Zapfens einen kürzeren stumpfen ansetzen.

Ist der Fruchthälter mit Eiter u. s. w. gefüllt, so zieht er durch seine Schwere die Scheide in die Länge, es wird schwer, den Dilatator zu befestigen, und man muß manchmal den Schnitt so groß machen, daß man mit der ganzen Hand hindurch kann, um die Eierstöcke zu fassen, derselbe Uebelstand würde bei trächtigen Thieren eintreten, und kennt man die Trächtigkeit, so sollte man die Operation unterlassen, obgleich Ch. angiebt, daß er 6 trächtige Kühe, ohne Nachtheil (außer dem Verwerfen) castrirt habe. Die Trächtigkeit läßt sich durch Exploration durch das Rectum fühlen; ist das Thier nicht trächtig, so kann man die Eierstöcke leicht durch den Mastdarm fühlen und fassen; ist es dagegen trächtig, und zwar schon bei 2 bis 3 Monaten, so ist es schwierig, sie zu erreichen, besonders denjenigen des trächtigen Horns (meist des rechten), dagegen fühlt man das breite Band und seine Gefäße deutlicher.

Die Eierstöcke sind manchmal durch Wasserblasen oder große gelbe Körper (Corpora lutea) entstellt; man soll sich hüten, jene zu zerdrücken oder den gelben Körper statt des Eierstockes abzulösen, sondern diesen mehr an seinem Ligament fassen und ganz hervorziehen.

Bei sehr alten, heruntergekommenen, auszehrenden, oder an chronischer Fruchthälter-Entzündung leidenden Kühen sind die Eierstöcke und ihre Bänder manchmal trocken, zerreiblich oder brüchig, so daß sie bei der Torsion zu schnell abreißen und nachbluten; dieser Fehler, obgleich selten, macht am meisten Schwierigkeit und setzt das Gelingen der Operation auf's Spiel. Man muß das Abdrehen mit der größten Sorgfalt vornehmen, und es kann dennoch dahin kommen, daß es mißlingt; dann lasse man lieber die Kuh schlachten.

Schließlich räth Charlier, daß man die Operation zuerst an zur Schlachtbank bestimmten Kühen versuche, um sich die erforderliche Uebung zu verschaffen; daß man den Schnitt nicht mache, ohne sich überzeugt zu haben, daß der Dilatator richtig liegt und die obere Wand der Scheide an der gefensterten Platte gehörig gespannt

ist; daß man das Band des Eierstockes nicht ziehe oder drehe, außer es sei der Eierstock gut zwischen den Ringen der Zange gefaßt und es habe letztere sich gut auf den Hals des Ligaments angelegt; daß man nicht die Gefäße drehe, ehe man sie durch Zerreißung der Ränder des Ligaments gehörig isolirt, und wenn sie seitlich liegen sollten, ehe man sie wieder in die Mitte der Zange gebracht hat; beim Abdrehen selbst ziehe man nur allmälig und brauche keine Gewalt, bis wenigstens 12 halbe Drehungen gemacht worden sind.

Charlier versichert (er giebt an, wenigstens 400 Kühe castrirt zu haben), daß er, so complicirt die Operation zu sein scheine, sie doch in höchstens 5 Minuten ausführe.

Die Symptome, welche auf die Castration von der Flanke aus folgen, sind hinreichend bekannt; Charlier vergleicht damit die Folgen seiner neuen Methode. Die operirten Kühe sollen sich weniger angegriffen zeigen; sie wölben einige Stunden lang den Rücken oder drücken nach hinten, wie beim Abgang der Nachgeburt; manchmal werden sie etwas aufgebläht, was davon herrühren soll, daß im Moment der Operation Luft (durch die Scheide) in die Bauchhöhle eingedrungen sei; allein dieses Symptom verschwinde in der Regel bald und sei ohne Nachtheil. Meist fressen die Kühe noch am Tage der Operation, wiederkauen wie sonst und die Milch ist nach 2—3 Tagen wieder in der früheren Menge zugegen. Die Wunde der Scheide vereinigt sich durch Adhäsion und schließt sich in weniger als 48 Stunden, ohne Entzündung oder Fieber zu veranlassen.

Auch die Nachbehandlung ist bei dem neuen Verfahren einfacher (für die ältere Methode wurde sie von Charlier unnöthig complicirt); sie besteht in einem Aderlaß nach der Operation, Diät während 2—3 Tagen, nachher allmälige Vermehrung der Ration, überschlagenes Mehlwasser zum Trinken und sorgfältige Vermeidung von Erkältungen, die auch bei der neuen Methode sehr zu fürchten sind.

Sollten sich Zeichen eines entzündlichen Leidens der Genitalien und des Bauchfelles einstellen, so wird der Aderlaß wiederholt, es werden Dämpfe von heißem Wasser mit Zusatz von etwas Senfmehl unter den Bauch gemacht, das Thier wird sehr warm gehalten und ihm Tränke mit Leinsaamen oder Kleiendecoct, Honig und Glaubersalz, nebst Klystieren gegeben, während zugleich die Fütterung vermindert wird. Sollte sich durch unvorsichtiges Füttern einige Tage nach der Operation eine Indigestion bilden, so weicht diese den gewöhnlichen Mitteln. Jedenfalls ist es gut, die operirten Thiere auf trockene hinreichende Streu und mit einer wollenen Decke, die bis zum Kreuze reicht, bedeckt zu halten.

Die Vortheile der Castration der Kühe noch einmal kurz wiederholend, sind nach Charlier folgende: 1) verbessert dieselbe die Kuh, indem sie aus derselben eine wahre Milch- und Fleischfabrik macht; 2) ist sie das richtigste, sicherste und wohlfeilste Mittel, um die Kühe (in den Milchwirthschaften) gesund zu erhalten und zu machen, daß sie die von ihnen erwarteten Producte liefern; 3) ohne die Kosten der Unterhaltung zu vermehren, vergrößert sie bedeutend den Milchertrag, und befördert 4) ebenfalls ohne

besonderen Aufwand den Fettansatz, indem sie gestattet, die Kuh für den Metzger gut und fett zu machen, während sie noch 5—6 Litres Milch täglich giebt; 5) sie schadet nicht der Fleischconsumtion und der Kälbererzeugung, weil man bloß solche Kühe castrirt, welche nicht mehr kalben sollen; sie verbessert eher die Raçe, indem sie alte und schlechte Kühe unfruchtbar macht; 6) sie vermehrt im Gegentheil die Summe der Nahrungsmittel, weil sie die Production von Milch, Butter, Käse und Fleisch steigert; 7) sie dient prophylactisch zur Verhütung der Stiersucht und Perlsucht, der Krankheiten des Fruchthälters, der Eierstöcke, der Vorfälle u. dergl.; 8) endlich vermindert sie die Verschleppung der Lungenseuche, welche von den Ställen der Milchleute in der Nähe großer Städte durch Tausch, Handel u. s. w. häufig im Lande verbreitet wird.

Miscellen der Landwirthschaft ꝛc.

Conservation der Getreidevorräthe. Die Selbsterhitzung des Getreides, welche namentlich im Frühjahr eintritt, die Ausbildung und Entwickelung gewisser Insektenlarven begünstigt, verursacht, fortgesetzten Umarbeitens ungeachtet, ungeheuere Verluste. Könnte man die umgebende oder äußere Luft den Getreidehaufen quer durchstreichen, eine gleichmäßige, oft selbst niedrigere Temperatur als die des Lokales eintreten und diese sich beständig erneuern lassen, somit die Larven oder Insekten des Kornwurmes tödten und die Parasiten vernichten, so hätte man die Erhaltung des Getreides, wenn nicht für immer, so doch für längere Zeit erreicht. Von diesem Gedanken erfüllt, bemerkte Jemand im „Landw. Hdlsbl." stellte ich folgende Versuche an: Im Frühjahr 1854 hatte ich auf einem kleinen Speicher einen Haferhaufen, welcher alle Wochen durchgearbeitet werden mußte; brachte man die Hand hinein, so war die Hitze auffallend und es entwickelte sich ein starker Schimmelgeruch. Wegen Mangels an Raum konnte ich den Hafer nicht dünner aufschütten, und es wurde durch das Umarbeiten immer nur ein gewisser Theil von der Wärme befreit. Ich war damals mit der Drainirung eines Grasplatzes beschäftigt und überlegte oft die großen Vortheile derselben, wenn dieselbe allgemeiner verstanden und ausgeführt wäre. Es war mir vom Winter her eine Anzahl Röhren des kleinsten Kalibers, so wie man sie zu Alençon zu 22 Fr. das Tausend kauft, übrig geblieben. Auch hatte ich sehr schmale Pappelbretter zur Hand, von welchen ich vier Brettchen horizontal auf den Boden legte in einer Entfernung von 1 Metre (3½ Fuß), darauf legte ich meine Röhren, Mündung an Mündung, wie unter die Erde. Als ich sah, daß sich die Röhren schwer in dieser Lage erhielten, machte ich in gewissen Entfernungen Löcher in die Brettchen und erlangte mit ausgeglühetem und gewundenem Messingdraht die erwünschte Festigkeit; hierauf schüttete ich den Hafer leicht auf die Röhren (ungefähr 33 Centimetres, etwas mehr als 1 preuß. Fuß) und machte die Oberfläche leichthin eben. Wie das erste Mal legte ich hierauf einen zweiten Strang Röhren, auf vier neuen Brettchen befestigt, über welche ich eine zweite Lage Hafer schüttete und dabei Sorge trug, die zweite Linie kreuzweise über die erste zu legen und baute so nach und nach vier Lagen von Röhren auf, deren letzte mit Hafer bedeckt war. Mein Getreidehaufen wurde nach und nach einem Haufen gehauener Steine ähnlich, wie man sie an den Straßen sieht, auf jeder der langen Seiten guckten die Mündungen der Röhren heraus und das Ganze hatte das Ansehen einer kleinen Artillerie-Batterie. Der Hafer war warm und roch sauer; den andern Tag war er nur noch lau, den dritten Tag war er schon kalt. Der sauere Geruch durch die Erhitzung verringerte sich merklich und war nach 14 Tagen gänzlich verschwunden. Ich habe ihn so länger als 3 Monate während des ganzen Sommers liegen lassen, ohne ihn umzuschaufeln, und wurde derselbe weder warm, noch kam er in Gährung; er erschien sogar kalt, wenn man die Hand hineinbrachte. Dieses Mittel, welches sich beim Hafer, der sich vor allen Getreidearten am Leichtesten erhitzt, ausreichend erwies, muß sich bei den anderen Getreidearten noch mehr bewähren. Da ich im vorigen Jahre keine anderen Getreidegattungen hatte, konnte ich mit solchen keine Versuche machen, doch kann ich auch für diese an dem Erfolge nicht zweifeln. Nie gab es ein einfacheres, sparsameres und für Jedermann leichter anwendbares Mittel. Mit Röhren für 32 Fr. kann man große Massen von Cerealien lüften und aufbewahren; man kann bei festem Fußboden so viel man will aufschütten und auf demselben Raume das Dreifache und mehr an Körnern unterbringen. In den großen Aemtern, in den Magazinen der Regierung oder großer Geschäftsleute würde es leicht sein, diese Vorrichtung noch zu verbessern, z. B. in den Mauern in der Ebene des Fußbodens auf der Nordseite kleine Oeffnungen anzubringen, welche, mit kleinen Zinkröhren ausgelegt, in die unterste Lage der auf dem Boden

liegenden Röhren münden und eine Circulation der äußeren kalten Luft in der Masse und ein Sinken der Temperatur um mehrere Grade bewirken würden; schon dies würde die Entwickelung der Larven erschweren. Man könnte auch mittelst eines transportablen Apparates, welchen unsere intelligenten Chemiker bald erfinden würden, einen Strom von Kohlensäure in den Getreidehaufen bringen lassen, welche der Qualität nicht schaden und die etwa vorhandenen Larven tödten würde. Der das Gas entwickelnde Kolben könnte mit den Röhren in Verbindung gebracht werden. Man würde dafür sorgen müssen, die entgegengesetzte Mündung mit einem leichten Holzpfropfen zu schließen, so wie überhaupt nützlich sein dürfte, während des Aufschüttens des Haufens die Oeffnungen zu verschließen, da doch unvermeidlich einige Körner in die Röhre fallen. Ueberhaupt hat wohl die Drainage ihr letztes Wort in der Oeconomie noch nicht gesprochen; die Röhren können vielleicht auch beim Einschobern des Heues und Getreides in nassen Jahren Dienste leisten. Nichts ist leichter, als den Mittelpunkt von Röhren des größten Kalibers zu bilden und nach innen hin strahlenförmig während des Einschoberns 4 oder 8 Lagen von je 1 Metre Höhe zu bilden, die Erhitzung und das Schimmlichwerden, so wie auch die so häufig vorkommenden Selbstentzündungen verhindern würden. Endlich würden sie, zwischen Getreide-Mehlsäcken, welche man oft zu mehreren Metres Höhe aufschichtet, eingelegt, ähnliche Dienste leisten. Nicht allein die Drainage des Bodens, indem sie die Production in jetzt kaum berechenbarer Weise vermehrt, ist von Wichtigkeit; wenn es gelänge, sie auf die Conservation des Getreides anzuwenden, kann sie nach dieser Form blos in Frankreich dem Lande mindestens 50 Millionen Franken an Verlusten ersparen!

Leplay's Verfahren zur Weingeistbereitung aus Runkelrüben. Das neue Verfahren von Leplay verdient um so mehr die Beachtung der Landwirthe, weil es für kleine Güter vollkommen geeignet ist, weil es ferner einen weniger Wasser enthaltenden Rübenrückstand liefert, der sich sehr lange conservirt, und weil dabei überdies die Anlagekosten der Rübenbrennerei bedeutend vermindert werden. In eine Kufe von 80 Hektoliter Inhalt, welche 44—45 Hektoliter Saft enthält, der bereits eine gute Gährung durchgemacht hat, giebt man 2200 Kilogr. gewaschener Runkelrüben, welche in Stücke oder Schnitte mittelst einer Wurzelschneidemaschine zerkleinert worden sind; man setzt 4½ bis 5 Liter Schwefelsäure zu; mittelst eines durchlöcherten Deckels werden die Rübenstücke unter der Flüssigkeit erhalten, während die bei der Gährung erzeugte Kohlensäure entweichen kann. Die Gährung beginnt rasch und ist in 10—12 Stunden beendigt, wenn man besorgt ist, die Temperatur des Inhalts der Kufe auf 20—23° Reaumur zu erhalten, wozu man nöthigenfalls einen Dampfstrom benutzen kann. (In Ermangelung eines schon gegohrenen Rübensaftes beim Beginn der Fabrication bereitet man solchen durch Einweichen von Rübenschnitten in warmem Wasser mit Zusatz von Bierhefe.) Die gegohrenen Rübenstücke werden direct destillirt, wozu man sie in eine eigenthümliche, sehr einfache Blase bringt, nämlich in eine Art Säule von Holz, Eisenblech oder Gußeisen, ähnlich den in den Zuckerfabriken gebräuchlichen Kohlenfiltern. Diese Säule ist an ihrem oberen Ende luftdicht verschlossen; in einer Oeffnung dieses Deckels steckt das (außerhalb der Säule befindliche) Schlangenrohr, welches zur Verdichtung des Weingeistes mit Wasser gekühlt wird; am unteren Theile der Säule befindet sich ein mit vielen Löchern versehener Scheider (Diaphragma), welcher die gegohrenen Rübenstücke trägt; zwischen dem Scheider und dem Boden der Säule ist ein leerer Raum gelassen, um das sich bildende Condensationswasser aufzunehmen. In diesen leeren Raum treibt man nämlich mittelst eines an seinem unteren Theile angebrachten Hahnes einen Dampfstrom, welcher dann aus dem Scheider durch die zwischen den Rübenstücken verbliebenen leeren Räume hinaufzieht, wobei er die Rübenstücke bis in die Mitte erhitzt, aus ihnen den Weingeist vertreibt und denselben nach den oberen Schichten mit sich reißt, wo die Operation fortdauert. Der Wasserdampf nimmt auf seinem Wege bis zum Deckel der Säule immer mehr Weingeistdämpfe auf; mit einer 3 bis 4 Meter hohen Säule von Rübenstücken erhält man Weingeist von 70 und sogar von 80° Tralles. Damit der Wasserdampf leichter durch die Rübenstücke hinaufziehen kann, ist es gut, in gewissen Entfernungen durchlöcherte Scheider als Stützen der Rübenstücke anzubringen; die Rübenstücke verlieren nach und nach den Weingeist vollständig; der verbleibende gedämpfte Rübenrückstand enthält alle stickstoffhaltigen Bestandtheile und selbst die auflöslichen Salze der Runkelrübe, nur der Zucker ist verschwunden. Dieser Rückstand, welcher beiläufig 50 Procent vom Gewicht der Runkelrüben beträgt, läßt sich ohne alle Schwierigkeit aufbewahren. Die Brennerei (welche keine Schlempe wegzuschütten hat) überliefert ihren gedämpften Rückstand den benachbarten Landwirthen. (Revue encyclop.)

Das Dörren der Saatkartoffeln als Mittel gegen die Kartoffelkrankheit ist bereits von mehreren Seiten und zwar aus Rußland und Italien (m. s. A. f. L. 1854, S. 291) empfohlen worden, scheint aber bislang wenig Beachtung und Nachahmung gefunden zu haben. Jetzt wird dasselbe von einem Herrn Ottmann zu Wolfsheim bei Strasburg in der „Illustr. landw. Dorfz." abermals im Nachstehenden als ein erprobtes Mittel bezeichnet.

„Die verschiedenen Berichte über Versuche zur Beseitigung der Kartoffelkrankheit veranlaßten mich, ähnliche Versuche anzustellen, nämlich die Kartoffeln in künstlicher Hitze zu trocknen, und habe ich in dieser Beziehung seit drei Jahren Erfahrungen gesammelt. Ich ließ sämmtliche Kartoffeln, welche ich zum Setzen bestimmt hatte, in eine stark geheizte Stube tragen, wo sie theils unter den Ofen, theils um denselben herum gelegt wurden, in welcher Lage sie drei Wochen verblieben; sie wurden am Ende so ausgetrocknet, daß sie ganz zusammengeschrumpft aussahen. Alle Personen, welche sie sahen, sagten, daß diese Kartoffeln verdorben seien, was mich aber nicht hinderte, sie im Anfange des Monats Mai auszusetzen. Es waren lauter Kartoffeln mittler Größe; sie wurden nicht durchgeschnitten, sondern ganz ausgesetzt. Das Erdreich, in welches sie gepflanzt wurden, war nicht gedüngt; deshalb ließ ich nach Angabe des Herrn Schlichter von Herisau in jede Stufe ein paar Hände voll Tannennadeln legen; in jede Stufe kam eine Kartoffel, die wie gewöhnlich mit Erde bedeckt wurde. Nach 10—12 Tagen hatte ich die Freude, meine Kartoffeln emporsprossen zu sehen; auch nicht Eine blieb aus! Sie wuchsen freudig heran und trieben sehr hohes Kraut, welches den ganzen Sommer über wie ein Holzgewächs aufrecht stehen blieb und sich, ungeachtet seiner hohen Stengel, nicht legte; dasselbe war während seiner ganzen Vegetationsperiode so ausnehmend schön grün, wie keines auf allen unseren Feldern; auch war es voller Blüthen. Den Sommer über wurden die Kartoffeln behäufelt wie gewöhnlich. Im Laufe des Monats October, nachdem das Kraut abgestorben war, schritt ich zur Ernte und fand zu meinem Vergnügen 24—26 schöne, große, vollkommen gesunde Knollen in jeder Stufe. Beim Verspeisen fand man sie ausnehmend gut und mehlig; kurz sie ließen nichts zu wünschen übrig."

Man kann dem am Schlusse dieser Mittheilung vom Herrn Ottmann ausgesprochenen Wunsche: daß in gegenwärtigem Jahre dieses Verfahren mehrseitig versucht und das Resultat veröffentlicht werden möchte, nur beipflichten, und wird die Redaction des „Archiv" Nachrichten über die erzielten Erfolge mit Dank entgegennehmen.

Ueber die Benutzung kranker Kartoffeln zur Saat. Das über diesen Gegenstand im Aprilhefte S. 224 Gesagte findet durch folgende Mittheilung des Directors des landw. Instituts zu Frankenfelde, Oec.-Rath Odel, im „L. Anz." weitere Bestätigung. „Im Jahre 1852 wurde im hiesigen Versuchsfelde ein Stück Land von ganz gleicher Bodenbeschaffenheit, welches im Jahre 1851 gleichmäßig gedüngt war, von ¼ Morgen Größe, ausgesucht und durch mehrmaliges Pflügen zum Kartoffelbau vorbereitet. Am 15. Mai wurde dasselbe in zwei gleich große, also ⅛ Morgen enthaltende Abtheilungen, a und b getheilt, und die Abtheilung a mit 1357 Stück mittelgroßen, sämmtlich kranken Kartoffeln, und die Abtheilung b mit 1357 Stück ebenfalls mittelgroßen, aber ganz gesunden Kartoffeln bepflanzt. Die Kartoffeln fingen am 29. Mai an, aufzugehen, und zwar auf beiden Abtheilungen ziemlich gleichmäßig, und zeigten sich am 7. Juli die ersten Blüthenknospen. Am 9. Juli fanden sich die ersten Zeichen der Kartoffelkrankheit, die gelben Flecke auf den Blättern, ein und hatten sich bis zum 16. Juli sehr vermehrt, doch war zwischen beiden Abtheilungen kein dem Auge bemerkbarer Unterschied aufzufinden. Anfangs August fingen die Blätter an, schwarz zu werden, und am 23. August war das Kartoffelkraut auf beiden Abtheilungen gleichmäßig schwarz und vertrocknet. Am 12. October wurden die Kartoffeln auf beiden Abtheilungen aufgenommen, die kranken aus den gesunden ausgelesen und Alles genau gewogen. Das Resultat des angestellten Versuchs war folgendes: Die Abtheilung a, welche nur mit kranken Kartoffeln bepflanzt war, gab 860 Pfd. Kartoffeln, wobei 4 pCt. kranke waren, und betrug der Stärkegehalt der gesunden Kartoffeln 16,4 pCt. Die Abtheilung b, welche nur mit ganz gesunden Kartoffeln bepflanzt war, gab 844 Pfd. Kartoffeln, wobei ebenfalls 4 pCt. kranke waren, und betrug der Stärkegehalt der gesunden Kartoffeln auch 16,4 pCt. Es haben also beide Abtheilungen einen gleich hohen Ertrag an Kartoffeln gegeben, denn es läßt sich aus der geringen Differenz von 16 Pfd. auf ⅛ Morgen wohl nicht folgern, daß die kranken Pflanzkartoffeln einen höheren Ertrag gegeben hätten, als die gesunden. Der Stärkegehalt der Kartoffeln ist auch auf beiden Abtheilungen derselbe, und beide sind gleich stark von der Kartoffelkrankheit befallen, so daß es sich hier bei diesem Versuche ganz gleich erwiesen hat, ob kranke oder gesunde Kartoffeln ausgepflanzt wurden."

Aufbewahrung der Kartoffeln oder **Runkelrüben in Braunkohlenasche.** Die lufttrockenen Rüben oder Kartoffeln werden in einen Keller gebracht, dessen Boden mit einer dünnen Schicht Braunkohlenasche bedeckt ist. Nachdem eine 3 Fuß hohe Rübenschichte darauf ausgebreitet worden ist, wird dieselbe mittelst der Schaufel mit Braunkohlenasche bedeckt, welche die Zwischenräume der Rüben ausfüllt, bis sie endlich obenauf selbst eine Schicht bildet. Hierauf kommen wieder Rüben und so fort, bis der Haufe fertig ist, der zuletzt durch eine Schichte Asche gegen den Einfluß der Luft, des Lichtes und der Kälte geschützt wird. So aufbewahrte Rüben blieben ganz gesund, hatten nicht gekeimt und waren noch im Juli des folgenden Jahres zur Fütterung geeignet.

Die Rio-Frio-Kartoffel und die sächsische Zwiebelkartoffel. Oeconomierath Rothe auf Schloß Karge berichtet über den vorjährigen Anbau der rothen sächsischen Zwiebelkartoffel und Ockel's Rio-Frio-Kartoffel (von Metz u. Comp. in Berlin in den Handel gebracht) so außerordentlich günstig, daß die Aufmerksamkeit aller Landwirthe auf diese beiden Sorten, namentlich aber auf die Rio-Frio-Kartoffel gelenkt zu werden verdient. Rothe erntete von 5 Scheffeln der Rio-Frio-Kartoffel 95 Scheffel und von 5 Scheffeln Zwiebelkartoffeln 81 Scheffel ganz gesunde Knollen. Beide Sorten standen mitten in einem größeren Kartoffelschlage und zeichneten sich bald durch frischere und größere Vegetation vor der rothen märkischen Kartoffel aus. Die Rio-Frio-Kartoffel reift früher als die Zwiebelkartoffel und die märkische und empfiehlt sich auch dadurch, weil sie vor dem Eintritt der Krankheit bereits ausgewachsen ist. Kranke Knollen fanden sich gar nicht vor. (Ill. landw. Dorfz.)

Einfache Untersuchungen des Guano, in der „Illustr. landw. Dorfz.", mitgetheilt vom Dr. Mulder, Prof. zu Deventer in Holland. Es ist nöthig, die Mittel kennen zu lernen, wodurch man sich davor bewahren kann, daß man schlechten Guano unter dem Namen von gutem kauft, und deshalb lasse ich hier in aller Kürze einige höchst einfache Methoden dazu folgen.

1) Guano kann viel und kann wenig Wasser enthalten. Im ersteren Falle kauft man Wasser unter dem Namen Guano, und das ist nicht nöthig. Man handelt deshalb verständig, zu bestimmen, wie viel Wasser eine Guanosorte enthält, und dies geschieht leicht dadurch, daß man eine gewisse Menge Guano abwiegt, trocknet und wieder wiegt. Die Verschiedenheit im Gewicht bezeichnet die Menge Wasser, welche der abgewogene Guano beim Trocknen verloren hat. Diese Probe ist zwar nicht genau, aber für einen practischen Endzweck genügend. Im Durchschnitt kann man annehmen, daß 100 Theile guten Guanos 10 Theile Wasser enthalten. Die Art und Weise, wie man ihn aufbewahrt, hat hierauf großen Einfluß, denn der Guano zieht die Feuchtigkeit an.

2) Guano kann viel und kann wenig Asche und verbrannte Stoffe enthalten. In der ersteren Beziehung taugt der Guano weniger als in der letzteren, und viel Asche weist auf darunter gemengten Sand hin. Deshalb ist es wiederum verständig, zu untersuchen, wie viel Asche eine Guanosorte enthält. Man wiegt zu diesem Behuf eine gewisse Menge Guano ab und verbrennt ihn auf einer eisernen oder blechernen Platte. Was übrig bleibt, mit anderen Worten: die Asche, wiegt man wieder, und dieses Gewicht drückt die Menge Asche aus, die in dem abgewogenen Guano enthalten war. Die besten Sorten enthalten in 100 Theilen durchschnittlich 30—33 Theile Asche, die weiß oder grau aussehen muß.

3) Guano kann von den verbrannten Stoffen einen sehr verschiedenen Geruch zeigen. Die Probe wird in derselben Weise vorgenommen, wie die vorige. Schlechte Guanosorten geben einen Geruch von sich, wie von verbranntem Horn oder Haaren. Die guten Guanosorten haben einen dem Salmiakgeist (den man in jeder Apotheke erhält) ähnlichen Geruch.

4) Guano kann, nach Hinzufügung von Kalk und Wasser, einen sehr starken schlechten, etwas reizenden Geruch verbreiten. Guano giebt allezeit Geruch von sich. Dieser Geruch stammt großentheils vom Ammoniak her, das er enthält. Durch Hinzufügung von Kalk und Wasser wird das Ammoniak aufgelöst, und da nun eine Guanosorte um so besser ist, je mehr Ammoniak sie enthält, so muß jener Guano schlecht genannt werden, der bei dieser Probe keinen starken und reizenden Geruch verbreitet. Will man die Probe vornehmen, so wiegt man eine gewisse Menge Guano und Kalk ab, mengt beides unter einander und thut etwas Wasser daran. Es ist auch gut, von dem als gut erkannten Guano eben so viel abzuwiegen und diesen mit der untersuchten Sorte zu vergleichen.

5) Guano kann viel und kann wenig im Wasser auflösbare Bestandtheile besitzen. In der ersteren Gestalt ist er besser, als in der letzteren. Im guten Guano findet man reichlich die Hälfte unauflösbarer Theile. Die Probe ist leicht; man wiegt eine gewisse Menge Guano ab, thut sie in ein Glas und fügt ein wenig warmes Wasser hinzu. Man läßt das Gemisch eine Zeit lang stehen, rührt es einige Male um und gießt dann Alles vorsichtig auf ein Stück ungeleimtes oder Löschpapier. Darauf trocknet man das Uebriggebliebene und wiegt es wieder. Was dann an Gewicht übrig bleibt, ist gleich der Menge unlösbarer Stoffe, die in dem abgewogenen Guano enthalten waren.

6) Unter den Guano kann man absichtlich Kalk gemengt haben. Ist dies der Fall, so kauft man Kalk unter dem Namen Guano. Man muß deshalb den Guano wiederum untersuchen, und zwar geschieht dies auf eine sehr einfache Weise. Man nimmt nämlich das, was bei der Probe unauflösbar geblieben ist, thut es in ein Glas und fügt etwas starken Essig hinzu. Zeigen sich nun aufbrausende Stellen, dann war sicher Kalk beigemengt; geschieht dies nicht, so war die Vermuthung ungegründet.

Demnach ist die Guanosorte die beste, welche das wenigste Wasser und die wenigste Asche, dagegen aber die größte Menge verbrennbare und im Wasser auflösbare Stoffe enthält.

Saladero-Guano. Dem Oeconomie-Rath Ockel zu Frankenfelde war im vorigen Jahre vom Königl. Preuß. Landes-Oeconomie-Collegium eine Quantität Saladero-Guano aus Buenos-Ayres übergeben, um damit comparative Versuche anzustellen. Derselbe theilt das Resultat dieser Versuche in den „Annalen d. Landw. d. K. Preuß. Staaten" folgendermaßen mit:

Es wurden fünf gleich große Stücke à 30 Q.-R. abgemessen, und nachdem alle zur Saat gehörig vorbereitet waren, am 22. Mai jedes Stück mit 100 Pfd. gleich großen Kartoffeln in gleich großen Entfernungen nach dem Spaten belegt.

Nr. 1 und 2 waren jedes mit 18 Pfd. Saladero-Guano, also pro Morgen mit 108 Pfd. gedüngt,

Nr. 3 und 4 mit eben so viel Peruanischem Guano und

Nr. 5 wurde gar nicht gedüngt.

Auf Nr. 1 wurden die 18 Pfd. Saladero-Guano, welche vorher mit Erde vermengt waren, in der Art angewendet, daß der Guano auf jede gelegte Kartoffel gleichmäßig vertheilt war, bevor dieselben mit Erde bedeckt wurden.

Auf Nr. 2 wurden die 18 Pfd. Saladero-Guano in der Art vertheilt, daß das gepflügte Stück auf rauher Furche mit dem Guano überstreut, darauf geegget und dann erst die Kartoffeln gelegt wurden.

Auf Nr. 3 und 4 wurde der Peruanische Guano ebenso angewendet, wie bei 1 und 2.

Die Kartoffeln gingen zu gleicher Zeit am 8. Juni auf und zeigte sich bald bei den Abtheilungen 1 und 3 ein kräftigerer Wuchs als bei 2, 4 und 5, und sah das Kraut der Kartoffeln auf derselben viel dunkler aus. Am 12. Juni jedoch zeigten sich die gelben Flecke der beginnenden Kartoffelkrankheit und am 20. August waren Kraut und Stengel überall vertrocknet. Am 24. October wurden auf sämmtlichen fünf Abtheilungen die Kartoffeln aufgenommen und die Erträge genau gewogen. Kranke Kartoffeln wurden unter keiner der Abtheilungen gefunden.

Nr. 1 gab 444 Pfd., also pro Morgen 26,6 Scheffel Kartoffeln.
" 2 " 422 " " " " 25,7 " "
" 3 " 455 " " " " 27,3 " "
" 4 " 412 " " " " 24,7 " "
" 5 " 355 " " " " 21,3 " "
Nr. 1 und 2 also zusammen " " 52,3 " "
und Nr. 3 und 4 " " " 52,0 " "

so daß also durchschnittlich der Saladero-Guano noch um eine Kleinigkeit besser gewirkt hat, als der Peruanische Guano.

Beide haben durchschnittlich pro Morgen 5 Scheffel Kartoffeln mehr gegeben, als die nicht mit Guano gedüngte Abtheilung.

Die Erträge der Kartoffeln sind wohl um deshalb auf diesem Felde so gering, weil es mehrere Male hinter einander Kartoffeln tragen mußte. Es konnte jedoch kein anderes Feld des Versuchsfeldes zu diesem Versuche genommen werden, weil auf allen übrigen schon andere Versuche eingeleitet waren, als mir der obige Versuch übertragen wurde.

Der Saladero-Guano ist ein künstlicher Dünger, von dem durch den Königl. General-Consul in Buenos-Ayres dem Landes-Oeconomie-Collegium eine Probe zugegangen war. Der Name stammt von der Provinz Saladeros her, woselbst dieser Guano, dessen Preis sich niedriger stellt als der des Peruanischen, fabricirt wird. Ueber die Darstellungsweise ist nur so viel bekannt, daß die überaus reichlichen Fleischabgänge der dortigen Gegend dazu benutzt werden.

Präservativ gegen die Rindviehseuche oder Löserdürre. Bei der immer mehr um sich greifenden entsetzlichen Rinderpest ist es wohl an der Zeit, auf ein präservirendes Mittel aufmerksam zu machen, dessen Anwendung bereits im Jahre 1793 von der damaligen Kriegs- und Domainen-Kammer allgemein empfohlen wurde. In neuerer Zeit — etwa vor 12 bis 15 Jahren — brachte ein Pastor Gabbe es wiederholt in Anregung, welcher ebenfalls das Medicament als ein außergewöhnliches Präservativ rühmt.

Dasselbe besteht aus folgenden Ingredienzien:

Zwei Löffel Theer,
zwei Hände voll Salz,
eine Hand voll Knoblauch,
ein Eßlöffel Mutterkraut (pyrethrum parthenium, in den Apotheken als herba et flores matricarine gebräuchlich),
ein Eßlöffel Pestilenzkraut (Neunkraft, petasites vulgaris, seu radix petasitides),
ein Eßlöffel Meerrettig,
ein Eßlöffel gestoßene trockene Wachholderbeeren,
ein Eßlöffel Angelica-Wurzel (radix angelicae).

Nachdem die gröberen Ingredienzien vorher fein gestoßen wurden, wird Alles gut gemischt und jedem Stück Vieh früh nüchtern ein Eßlöffel voll gegeben. Geht hiermit eine zweckmäßige Ernährung Hand in Hand, werden dem Viehe nicht übermäßige Leistungen aufgebürdet, werden bei größerer Annäherung der Krankheit die strengsten polizeilichen Maßregeln in der Art getroffen, daß sofort alle Viehmärkte aufhören, wird jedem Besitzer — was ohnehin im eigenen Interesse liegt — die möglichste Isolirung seiner Heerden zur Pflicht gemacht, so ist zu hoffen, daß diese Geißel ohne erheblichen Nachtheil vorübergeht. (Landw. Centralbl. f. Deutschl.)

Präservativ gegen die Viehseuche. Ein practischer Landwirth veröffentlicht in der Breslauer Zeitung Folgendes: Als Präservativ gegen die Viehseuche hat sich das in den Apotheken officinelle Chlorwasser bewährt. Zu diesem Behuf wird auf 9 Stück Rindvieh ¼ preußisches Quart Chlorwasser in so viel gewöhnliches Wasser gegossen, als etwa beim ersten Tränken des Viehes erforderlich ist, und dieses Gemisch dann dem Viehe gereicht. So lange nicht unmittelbar krankes Vieh den Stall berührt hat, genügt zwei Mal wöchentlich die Verabreichung der angegebenen Menge Chlorwassers; sollten aber schon Erkrankungen im Stalle vorgekommen sein, so muß das Chlorwasser jeden Tag gegeben werden. Das Vieh nimmt das Chlorwasser (1 Quart kostet 5 Sgr.) ohne Umstände.

Der Schlempe-Ausschlag. In solchen Wirthschaften, wo das Rindvieh ganz oder doch fast ausschließlich mit Kartoffelschlempe gefüttert und gemästet wird, bekommt es zuweilen im Frühjahre gegen den Anfang des Sommers, im Winter aber nur höchst selten, den sogenannten Schlempe-Ausschlag, der unten an den Füßen anfängt und sich von da immer weiter nach oben und sogar bis auf den Rumpf ausbreitet. Dieser Ausschlag selbst besteht in trockenen, schmuzig weißgrauen Borken, wobei die Haut sich verdickt und die Beine anschwellen. Erlangt die Krankheit einen noch höheren Grad, so bilden sich unter den Borken an den Klauen in der Nähe der Gelenke böse Geschwüre, ja sogar förmliche Fistelgänge, und die erkrankten Thiere müssen dann in Folge des zu großen Säfteverlustes durch die Eiterung in den umfangreichen Geschwüren umkommen. Wenn man gleich zu Anfang der Krankheit auf Beseitigung derselben bedacht ist, so hält dies in der Regel nicht schwer, denn man braucht weiter nichts zu thun, als die Thiere sehr rein zu halten, sie fleißig in frisches, reines Wasser führen zu lassen und die Fütterung zu verändern, indem man bis zur völligen Heilung gar keine Schlempe, sondern nur gutes Heu und Stroh füttert. Zu bemerken ist noch, daß dieser Schlempe-Ausschlag nur dann zum Vorschein kommt, wenn die in Gruben und Kellern aufgeschütteten, zu Syrup-, Branntwein- und Bierbereitung bestimmten und verwendet werdenden Kartoffeln stark zu keimen anfangen und dann als Schlempe

verfüttert werden, weshalb anzunehmen ist, daß in Folge dieses Keimungsprocesses ein eigenthümlicher Stoff sich in den Kartoffeln entwickelt, der, nachdem er in die Säfte des Thieres übergegangen ist, die Ursache jenes Ausschlages wird. (Allg. Ztg. f. Land- u. Forstw.)

Mittel, die angewachsene Nachgeburt bei Kühen fortzuschaffen. Es handelt sich hier um keine gelehrte Abhandlung, diese wenigen Zeilen sollen nichts bezwecken, als ein einfaches, bis jetzt noch immer günstig wirkendes Mittel für diesen gefährlichen Fall anzugeben. Sollte die Nachgeburt (Buden) nach 24 Stunden des Kalbens nicht abgegangen sein, so ist dies ein sicheres Zeichen, daß dieselbe angewachsen ist. Man siede auf 3 Maaß Wasser eine Hand voll Petersilienwurzeln sammt dem hieran befindlichen Kraut so lange, bis es sich mit der Hand zermaischen läßt, menge dies unter ein Schäffchen lauen Gerstentranks, so daß es zusammen beiläufig 6 Maaß halte und reiche dies Quantum dem betreffenden Thiere dreimal des Tages. Nach 3 bis 5 Tagen wird die Nachgeburt, nachdem man dies Mittel anhaltend fortgesetzt hat, mit Hülfe der Natur, welche nichts Abnormes leidet, zwar mit üblem Geruch, aber ohne den geringsten Schaden für das Rind abgegangen sein. Bei diesem Verfahren ist weder ein Verlust an Milch, noch an Gewicht zu fürchten, während bei der mechanischen Ablösung in den günstigsten Fällen beide Theile in die größte Mitleidenschaft gezogen werden. (Zeitschr. d. landw. Ver. f. Rheinpreußen.)

Gegen den Durchfall bei Kälbern. Sobald der Durchfall sich einstellt, nimmt man (etwa für 3 kl.) bittere Mandeln, stößt solche in einem Mörser möglichst fein und siedet das Ganze in einem starken halben Schoppen süßer Milch leicht ab. Mandeln und Milch werden dem Kalbe lauwarm eingegeben und längstens in 12 Stunden wird der Durchfall gänzlich gestillt sein. Nur in hartnäckigen Fällen oder bei schon ziemlich erstarkten Kälbern wird eine Wiederholung der Gabe nothwendig werden.

Mittel gegen den Knieschwamm des Pferdes. Im „Cultivator", einer amerikanischen landwirthschaftlichen Zeitschrift, wird folgendes Mittel gegen den Knieschwamm als bewährt empfohlen: Man kocht eine Hand voll Rinde vom Sumach und gleichviel Rinde von der weißen Eiche in 1 Gallon (= 4¾ sächsische Kannen) Wasser so lange, bis man nur noch 2 Quart hat. Nachdem man die Geschwulst mit dieser Abkochung 3 Tage lang täglich zweimal gebadet hat, legt man eine aus Eiweiß und Harz bereitete Salbe auf und schmiert diese mit einem heißen Spatel zwei oder dreimal ein.

Wie kann man Nachschwarmköniginnen zu schneller Begattung anreizen? Auf diese Frage ertheilt Jemand in der „Bienenzeitung" folgende Antwort. Am 1. Juli 1851 erhielt ich einen Nachschwarm, dessen Mutter am 10. Juli noch nicht fruchtbar war. Um dem Schwarme schneller zu einiger Vermehrung zu verhelfen (auch in der Hoffnung, die Bienen dadurch etwas mehr zur Thätigkeit zu reizen), fügte ich ihm eine kleine Tafel mit etwa 3tägiger Brut ohne eine Zelle Honig kurz nach 4 Uhr Nachmittags ein. Nach etwa ½ Stunde zog der plötzlich sehr lebhaft gewordene Flug des Schwarmes meine Aufmerksamkeit auf sich — und siehe da, gegen 5 Uhr sah ich die Königin von einem Ausfluge heimkehren. Am 11. Juli habe ich einen Ausflug derselben nicht bemerkt, aber am 12. Juli Abends zeigte sie sich fruchtbar. Daß ihr Ausflug mit dem Einhängen der Bruttafel im Zusammenhange stand, resp. dadurch veranlaßt wurde, ward mir zur Gewißheit dadurch, daß er unmittelbar nach jener Manipulation und zwar zu einer durchaus ungewöhnlichen Zeit erfolgte. Diese Beobachtung veranlaßte mich, weitere Versuche anzustellen und that ich es noch bei zwei anderen Nachschwärmen. Beiden fügte ich am vierten Tage nach ihrem Auszuge Brut ein, und die eine Königin wurde nach 3 Tagen fruchtbar, die andere ging bei ihrem Ausfluge am zweiten Tage darnach verloren. Sofort ersetzte ich sie durch eine vorräthige unfruchtbare Königin, die schon am vierten Tage, nachdem ich sie dem Schwarme gegeben, früh Morgens Eier gelegt hatte.

Angabe einiger Gewächse, welche dem Federvieh schädlich sind. Die bitteren Mandeln sind allem Federvieh ein tödtliches Gift; sobald sie nur etwas davon zu fressen bekommen, werden sie sogleich schwindelig niederfallen und sterben, ohne daß man weiß, womit man ihnen zu Hülfe kommen könne. Den Gänsen ist Petersilie wahres Gift. Den Enten ist Zucker wahres Gift, so daß man mit 1 Loth davon eine alte Ente tödten kann. Den Truthühnern ist das Kraut des

sogenannten Fingerhutes sehr gefährlich; denn wenn sie auch nur ein wenig davon fressen, so folgen Zuckungen darauf, und wenn sie auch mit dem Leben davon kommen, so zehren sie doch aus. Nicht minder ist ihnen der Schierling gefährlich; haben sie von diesem gefressen, so ist der Tod unvermeidlich, wenn man nicht sogleich mit Baumöl zu Hülfe kommt und sie so zuweilen, wenn es frühzeitig genug geschieht, noch rettet. Gleichzeitig schadet das Korn den Enten, wenn sie davon fressen, weil sie hiervon schwindelig werden. Das Kraut von dem gemeinen Mohn fressen die Gänse, wenn es ihnen nebst anderem Futter zugleich gegeben wird; allein gemeiniglich müssen sie es mit dem Tode büßen und kommen nur selten mit dem Leben davon.

(Allg. Ztg. f. Land- u. Forstw.)

Gesäuertes Wasser als Düngmittel und Insectenvertreibung. Was die Wissenschaft entdeckt hat, ist durch die Praxis vielfach bestätigt worden; mit Vitriolöl (Schwefelsäure) gesäuertes Gußwasser dient als treffliches Düngemittel und zugleich zur Vertreibung und Vertilgung der Insecten. Das Verfahren ist sehr einfach; man vermengt ungefähr 1 Loth Vitriolöl mit 1 Quart (Maaß) Gußwasser und begießt damit wie gewöhnlich mittelst der Röhre oder Brause. Daß ein solcher Guß nicht häufiger erfolgen darf, als überhaupt jeder Düngerguß, versteht sich wohl von selbst. Zum Begießen von Topfgewächsen ist sogar die Mischung von ½ Loth Vitriolöl mit 1 Quart Wasser zureichend stark zur Erreichung beider Zwecke.

Mittel, um Früherbsen zu einem frühzeitigen Ertrage zu bringen. Die Erbsen lieben überhaupt einen Boden, der nicht mit frischem thierischen Dünger vermischt ist; Lauberde und auch blos Salzasche in die Reihen untergebracht, sagt ihnen besonders zu. Im Neubruch setzen sie die meisten Früchte an.

Die Früherbse kann Ende März oder Anfangs April gelegt werden, da ihr Fröste nicht schaden. Hat sie eine Höhe von circa 3—4 Zoll erreicht, so soll sie das erste Mal und nach 14—30 Tagen das zweite Mal behackt werden. Ist sie zur Blüthe gekommen, so kneipe man ihr die Spitzen ab und sie wird um mindestens 10—14 Tage eher ansetzen.

Säet man um die Mitte März die Früherbsen zu je 2 Korn in kleine Töpfe und läßt sie in einem temperirten Zimmer langsam keimen, versetzt sie dann in einer Höhe von 3—4 Zoll sammt dem Ballen auf ein Beet, das mit Läden eingefaßt, mit einiger Streu umlegt, dann auch bei einfallenden Frösten und zur Nachtzeit mit Bretern gedeckt werden kann, so wird der Ertrag noch weit eher zu hoffen sein. (Frauend. Bl.)

Gutes Mittel gegen den Krebs und andere Beschädigungen an Obstbäumen. Man schäle oder schneide im Frühjahr die schadhaften Theile des Stammes weg und bestreiche bei warmem Sonnenschein diese Stellen mit Terpentin. Man wird bald wahrnehmen, daß dieselben mit einer Art von Lack überzogen werden, so daß aller Zutritt der Luft benommen ist, und der kranke Baum wird schnell sich erholen. Durch dieses einfache und wohlfeile Mittel ist schon mancher kranke Baum, der im Frühjahr bereits gelbe Blätter zeigte und dem Absterben nahe war, wieder hergestellt worden. (Frd. Bl.)

Bereitung der Alizarin-Tinte. Nach folgender Vorschrift kann sich Jeder die oft zu übertrieben hohen Preisen ausgebotene Alizarin-Tinte selbst das Quart für 5 Ngr. bereiten. Man lasse 18 Loth der besten, gröblich gepulverten Galläpfel mit so viel Regen-, Schnee- oder destillirtem Wasser 48 Stunden lang ausziehen, daß die ausgepreßte, durchgeseihete und abgeklärte Flüssigkeit 1⅓ preuß. Quart beträgt; dann löst man in derselben 7 Loth Eisenvitriol auf, setzt zu der schwarzvioletten Brühe vorsichtig so viel Oxalsäure (Kleesäure) hinzu, daß sich die Brühe klärt und graugelblich erscheint, wozu 65 Gran Säure nöthig sein werden, und vermische die Flüssigkeit tropfenweise entweder mit einer gesättigten schwefelsauren Indigolösung (1 Theil Indigo mit 4 Theilen rauchender Schwefelsäure) oder mit aufgelöstem blauen Carmin bis zur sattbläulichgrünlichen Färbung. Bei der Anwendung von Carmin muß durchaus so viel Ueberschuß an Schwefelsäure vorhanden sein, um das sich ausscheidende gelbliche oxalsaure Eisenoxydul aufzulösen und eine wirklich schöne Tinte zu erhalten. (Ill. landw. Dorfz.)

Landwirthschaftliche und andere Berichte.

Pinnow, 6. Febr. 1856.

Der früh eintretende Winter hielt sich fast acht Wochen ohne Unterbrechung mit zum Theil empfindlicher Kälte und mehr oder weniger Schnee, ohne daß der letztere jedoch, wie in den beiden voraufgegangenen Jahren, lästig wurde und den Verkehr hemmte. Die Saaten, frischer und üppiger wie gewöhnlich, ruhten fast immer unter einer wohlthätigen, schützenden Decke und sind vortrefflich, wo der Wurm und die Mäuse nicht, wie dies allerdings an vielen Stellen der Fall ist, Schaden gethan haben. Merkwürdiger Weise war der erstere auf leichteren Feldern noch im Spätherbst, nachdem schon viel Nässe und einzeln auch Frost eingetreten war, in seinem zerstörenden Werke thätig, und mancher Landmann konnte anfangs nicht begreifen, weshalb die Roggensaat in jener ungewöhnlichen Zeit ein so schlechtes Ansehen gewann, da er nach sonstigen Erfahrungen jenen argen Feind bereits in seinen Winterquartieren, d. h. einige Fuß tiefer im Boden erwarten mußte. Wir wissen für diese augenblickliche Erscheinung keinen Grund anzugeben, haben dieselbe jedoch an vielen Stellen wahrgenommen.

Besser ging's mit den Mäusen, das will sagen schlechter für sie, denn gleich nach dem ersten Thauwetter, das sehr energisch und mit vielem Regen auftrat, ward ihnen das Garaus gemacht, zumal da bald wieder Frost kam, wodurch die vollgelaufenen Löcher und Gänge zufroren, so daß nur wenige dem Verderben entrinnen konnten, indem sie in die Grabenufer und Hegen flüchteten. Schon im December sah man kaum eine Spur dieser Thiere mehr auf den Feldern und im Januar verschwanden sie fast ganz, was um so erwünschter erscheint, je größer die Gefahr erschien, die von diesen Dieben an manchen Stellen drohte, zumal wenn man die Naturgeschichte dieser Thiere kennt und bedenkt, wie ungeheuer sich dieselben unter günstigen Verhältnissen vermehren.

Uebrigens sah die Saat, wenn sie einmal vom Schnee entblößt war, vortrefflich aus und zeigte fast überall ein saftiges, gesundes und fast frisches Grün, was immer Gesundheit und Kraft der Pflanze verräth. Selbst der Umstand, daß eine geraume Zeit hindurch das Feld förmlich mit einer Eiskruste überdeckt war und also die Pflanzen vollkommen im Eise lagen, scheint keinen Schaden gethan zu haben, wenigstens ist eine nachtheilige Nachwirkung nicht zu fürchten, da das ungemein starke, mit heftigem Winde und Regen verbundene Thauwetter im Januar schnell die Eisrinde gelöst und den Frost so bald aus dem Erdboden vertrieben hat, daß auch die großen Wasserlachen, die sich fast überall bildeten, bald verschwanden. Schon Mitte des Monats gab es schöne, frühlingsähnliche Tage, so daß die Lerchen zurückkehrten, und einzelne sogar ihre fröhlichen Töne vernehmen ließen, die allerdings noch nicht zum Jubelliede des erwachenden Frühjahrs sich gestalten konnten, da mindestens noch der Februar uns mit winterlichen Gaben beschenken muß, wozu er denn auch gleich zu Anfang recht tüchtige Voranstalten trifft.

Im Allgemeinen sind gewiß die Aussichten für den nächsten Sommer gut, obgleich natürlich die eigentlich entscheidende Zeit noch lange nicht da ist. Wir geben uns aber ja so gerne schon frohen Hoffnungen hin, besonders wenn die Gegenwart recht ängstlich und bedrängt ist, wie dies leider wirklich der Fall ist. Gott wird helfen und alles zum Besten wenden!

Der anhaltende scharfe Frost hat viel Futter gekostet, und das ist wahrlich schlimm, wenn der Vorrath nicht allzu groß ist, ja auf einzelnen Stellen kaum hinreicht, das Bedürfniß zu befriedigen. Der kluge Landwirth spart darum bei Zeiten, damit er habe in der Noth, und thut gewiß recht daran, wenn er nur die Sache nicht übertreibt, denn es ist eine allbekannte Erfahrung, daß das Fleisch, was vor Weihnachten nicht auf die Thiere gebracht wird, nach diesem Feste selten oder doch immer nur mit großer Anstrengung erzielt wird. Man sieht es Rindvieh und Schafen, ja selbst den Pferden an, daß uns Theils viel Klee verdorben und im ganzen wenig Futter gebaut, und daß andern Theils das Korn theuer ist. Eben das mag auch der Grund sein, warum verhältnißmäßig so wenig Butter producirt wird und sich darum die Preise derselben enorm hoch halten. Wahrscheinlich wird auch die Wolle der Schafe davon nachsagen, daß in solchen Zeiten das Stroh recht rein ausgedroschen wird.

Was das Lohnen fast aller Kornarten anbetrifft, so hört man in hiesiger Gegend darüber viele Klagelieder. Die Sache steht schlechter als man es sich Anfangs gedacht hat, namentlich lassen Erbsen und Hafer viel zu wünschen übrig, und doch soll es in anderen Gegenden noch schlimmer sein, besonders in der Güstrower, wo der Weizen, wie es heißt, größtentheils mißrathen ist und das übrige Korn auch nicht viel thut. Sind daher bei den augenblicklich so ungewissen Zeitläuften auch die Preise sehr im Sinken, so darf doch vielleicht später wieder ein Steigen erwartet werden, da nur wenig zu Markt kommen möchte. Man weiß nicht, ob man das Eine oder das Andere wünschen soll, denn beide Verhältnisse können sehr nachtheilige Folgen haben. Vielleicht verdienen im laufenden Jahre allein die Bauern, die alles hoch verwerthen, alle übrigen Landleute werden sich großer Vortheile nicht rühmen können.

Dennoch geht es mit den sogenannten kleinen Leuten auf dem Lande, und man hört im Ganzen wenig Klagen, desto mehr aber in größeren und kleineren Städten, wo es oft in der That recht schlimm aussieht, so viel die Menschenliebe sich auch anstrengt, die erste und höchste Noth zu kehren. Namentlich der kleinere Handwerker ist noch immer in einer beklagenswerthen Lage, und wie kann es auch anders sein, wenn alle nothwendigsten Lebensbedürfnisse so theuer sind und danach seine Arbeit nicht verhältnißmäßig bezahlt wird. Gott, der Herr, möge im nun angetretenen neuen Jahre der Welt den Frieden und eine fröhliche Lösung der beängstigenden Fragen geben, die sich unwillkürlich in jeder Brust erheben müssen, wenn man mit einigermaßen kundigem Auge die Verhältnisse überschaut. Wahrlich, die Zukunft liegt recht trübe vor uns da, aber Der, der immer geholfen hat, kann auch jetzt wieder recht bald alles zum Besseren umgestalten. Ihm wollen wir vertrauen!

Dr. H. Schencke, Präp.

Boizenburg, den 29. Januar 1856.

Wenn gleich der anhaltende Frost der Wintersaat nicht zuträglich war, da es an einer hinlänglichen Schneedecke für dieselbe fehlte, und wenn auch durch das rasch eingetretene Thauwetter die Saaten längere Zeit zu sehr im Schlamme lagen, so ist doch der Stand der früheren im Allgemeinen befriedigend. Es finden sich aber allerdings viele späte Saaten, welche bei dem früh eingefallenen Frostwetter nicht mehr haben auflaufen können und daher wahrscheinlich einen sehr dünnen Stand bekommen werden. Der Rapps scheint in Folge des abwechselnden Wetters zu kränkeln. Die Mäuse, welche im Herbst ungewöhnlich großen Schaden angerichtet, sind durch das Thauwetter fast gänzlich vertilgt.

In den durch die Ueberschwemmungen der Elbe im vorigen Frühjahr schwer heimgesuchten Marschen läßt sich die Wintersaat gut an. Die nach dem Abzug des Wassers erst sehr spät möglich gewordene Bestellung der Sommersaat hat, wie vorauszusehen war, sehr kärgliche Erträgnisse geliefert. Zwar ist die Gerste, welche späte Aussaat am besten verträgt, vorzüglich gerathen; der Hafer aber war durchweg befallen, lohnt sehr schlecht und ist von geringster Qualität; der Sack wiegt höchstens 130 Pfd. Endlich haben Bohnen und Erbsen nicht die Einsaat gebracht. Letztere Frucht ist überhaupt in der ganzen Gegend mißrathen. Das Vieh ist in gutem Stande in den Winter gekommen und hält sich gut, da Futter reichlich geerntet ist.

Im Allgemeinen scheinen die Landleute mit den Aussichten zufrieden zu sein, und in der That haben die letztvergangenen Jahre sich ihnen so günstig erwiesen, daß sie auch bei schlechteren Auspicien mit Ruhe der Zukunft entgegen zu sehen im Stande sein würden. Anders ist es mit den Städten, mit unserer Stadt zumal, die durch die Berlin-Hamburger Eisenbahn nicht allein einer Entschädigung für die großen Opfer, welche sie durch Weiterführung der Hamburger Chaussee,

durch Anlage eines vorzüglichen Winterhafens und Leitung eines Canals von ihren Thoren bis zur Elbe eben gebracht hatte, verlustig gegangen ist, sondern ihr auch die Lähmung des früher so bedeutenden Handelsverkehrs und die allmälige Verarmung des Handwerkerstandes zuzuschreiben hat.

Der städtische Kaufmann erscheint durch den Landzoll für jedes Colli und die zu entrichtende Steuer von 1¼ Schill. pro Thaler gegen die auswärtigen Händler, welche sich überall längs der Eisenbahn auf den Gütern etablirt haben, in eine sehr nachtheilige Concurrenz versetzt, da das von Letzteren zu zahlende Firum für Steuer und Zoll nicht im richtigen Verhältniß zu den Abgaben der Ersteren stehen dürfte, welches Mißverhältniß noch hie und da durch mißbräuchliches Ertheilen von Gutspässen erhöht werden mag.

Ein bedeutendes Holzgeschäft, welches hier Jahre lang betrieben ist und viele Arbeiter ernährte, ist durch den Anschluß Hannovers an den Zollverein wegen der jetzt dort zu zahlenden Eingangsabgabe des vornehmsten Marktes beraubt; es sieht sich jetzt auf wenige Ausfuhrwege angewiesen und kann daher nur noch geringe Thätigkeit entwickeln. Es führt noch tannene Balken, Schiffsbohlen rc. nach Lübeck und Hamburg aus, so wie oberländische Dielen im Betrage von etwa 2000 Schock jährlich. Daneben hat der Inhaber eine Roman-Cement-Fabrik, Kalkbrennerei und Gypsmühle seit 1847 im Betriebe, welche jetzt zwei Brennöfen enthält und allerdings bedeutend arbeitet. Zu dem Roman-Cement wird der rohe Stein aus Harwich importirt; das Fabrikat soll von vorzüglicher Qualität sein und ungeachtet der Hamburger Concurrenz vielfachen Absatz finden; irre ich nicht, so ist es auch bei der Güstrower Gewerbeausstellung als ausgezeichnet anerkannt und belobt. Die Fabrik ist die einzige dieser Art in Mecklenburg. Es wäre zu wünschen, daß dies Material außer bei Wasserbauten auch bei Landbauten mehr Eingang fände und zum Verstreichen der Dächer, Ausfugen der Wände rc. verwendet würde, weil es außerordentlich lange festhält. Die Ausfugungen rc. mit Kalk bedürfen alle zwei bis drei Jahre der Reparatur und werden dadurch ungleich kostspieliger. Auch den englischen Portland-Cement importirt dies Haus und hält davon stets Lager.

Der Kalk wird aus dem Rüdersdorfer Stein gebrannt, welcher in jährlich 25 bis 30 Schiffsladungen zum Werthe von etwa 5000 Thlr. direct dorther bezogen wird — ein erheblicher Gewinn für unsere Schiffer, welche bei ihren Thalfahrten von Berlin rc. hierdurch Rückladungen haben, wenn sie keine besseren Engagements finden können. Dies Fabrikat wird in etwa 8000 Tonnen jährlich in's In- und Ausland verschickt. Es ist ein großer Ofen, für Kohlenheizung eingerichtet, jetzt aufgeführt, wobei namentlich neben der englischen Steinkohle die Braunkohle von Mallitz zur Verwendung kommen soll. Referent sah von letzterer bereits eine Schiffsladung im Hafen. Möge der Versuch gelingen und die inländische Industrie sich somit gegenseitig unterstützen! — Der Gypsstein wird von der Saale bezogen; er wird dem Lübtheener an Düngungskraft ungefähr gleichstehen.

Endlich importirt dies Haus jährlich etwa 200,000 Embener Dachpfannen direct via Hamburg, weil dieser Artikel im Inlande nicht so gut zu fabriciren sein soll.

Wenn nun dies eine Geschäftshaus allein an den vorerwähnten Artikeln nach einer mir vorliegenden Uebersicht in den letzten 18 Monaten 26,000 Centner per Eisenbahn versandte, wovon 7700 Ctr. von Büchen auf der Lübecker Bahn und 10,700 Ctr. von Hagenow auf der mecklenburgischen Bahn verführt und wofür 2450 Thlr. an Eisenbahnfrachten und 250 Thlr. an mecklenburgischem Landzoll bezahlt sind, so ist das allerdings ein erfreulicher Beweis dafür, daß Geschäftsthätigkeit und Tüchtigkeit auch bei höchst ungünstigen Verhältnissen zu erheblichen Resultaten gelangen können. Aber um so mehr gerechtfertigt erscheinen dann auch die Klagen über solche beeinträchtigende Umstände. Dahin gehört z. B. die Beschwerde, daß selbst leer zurückkommende Kalk- und Cement-Tonnen nochmals verzollt werden müssen, und zwar auf jeder Zollstelle, so daß oft Bahnfracht und Landzoll den ganzen Werth derselben consumiren und der Fabrikant sie also zweimal zurückkaufen muß. **G. Erdmann.**

Gadebusch, 12. Jan. 1856.

Auch hier hat ein Verein von Männern der Aufgabe sich unterzogen, den Nothstand eines Theils ihrer Mitbürger lindern zu helfen, und zu dem Zweck zuerst den bemittelten Landbewohnern der Umgegend, dann auch in der Stadt selbst, meistentheils persönlich die Bitte um Beiträge, vorzugsweise um Brodkorn gestellt.

Man wird mit dem Erfolge dieser menschenfreundlichen Mission zufrieden sein können, indem nahezu 600 Scheffel Roggen resp. in natura oder Geldwerth gezeichnet worden.

Mit dem hiesigen Dampfmüller ist sodann ein Abkommen dahin getroffen, daß derselbe den ihm zugewogenen Roggen, gegen eine Vergütung von nur 7½ pCt. vermahlt und das Mehl auf Erfordern liefert.

Die Vertheilung soll stattfinden, von 14 zu 14 Tagen, in nach Kopfzahl der einzelnen Familien zu bemessenden Portionen von 5 Pfund Mehl, theils umsonst, theils gegen Zahlung von 1 fl. pro Pfund Mehl, das ist etwas weniger als die Hälfte des derzeitigen Mühlenpreises, und wird die Geld-Aufkunft wirderum zum Ankauf von Roggen verwendet werden.

Eine Vertheilung von 825 Portionen hat bereits stattgehabt, und hofft man eine sieben- bis achtmalige Wiederholung ermöglichen zu können.

Ueber Verwendungs-Modus der Sublevation aus Landesmitteln ist, so viel bekannt, ein Beschluß noch nicht gefaßt, dagegen verlautbart aber, daß Obrigkeitswegen eine Quantität Kartoffeln hingelegt, bestimmt, demnächst der Armuth zur Auspflanzung zu dienen.

Bezüglich des Brennmaterials sind die Verhältnisse seit mehreren Jahren hier successive zwar ungünstiger geworden wie früher, wo in der Nähe große Holzflächen bestanden und nach und nach abgeräumt worden, indeß wird das laufende Jahr von dem voraufgegangenen wesentlich hier nur durch schlechtere Qualität des eingebrachten Torfs, weniger durch geringere Quantität sich unterscheiden, und ist in diesem Betreff die Noth anderer Orten ohne Zweifel größer.

Die Pariser Vieh- rc. Ausstellungen der Jahre 1856 und 1857.

Bei Gelegenheit der vorigjährigen großen Industrieausstellung hat bekanntlich auch eine Viehausstellung vom 5. bis 9. Juni zu Paris stattgefunden. Der Erfolg, welchen die letztere gehabt, hat die französische Regierung veranlaßt, auch für das gegenwärtige und nächstfolgende Jahr allgemeine Ausstellungen von Zuchtvieh, Ackerbau-Werkzeugen und -Erzeugnissen anzuordnen. Dieselben werden 1856 vom 23. Mai bis 7. Juni, 1857 vom 22. Mai bis 6. Juni zu Paris abgehalten werden, und sind die Programme beider, zu einem verschmolzen, von dem Kaiserlich französischen Minister des Ackerbaues erlassen, veröffentlicht und den Regierungen des Auslandes admittirt worden.

Bevor wir dieselben mittheilen, erlauben wir uns, einen Auszug aus einem Berichte des General-Secretairs des K. Preußischen Landes-Oeconomie-Collegiums, Landes Oeconomie-Rath Dr. Lüdersdorf, über die vorigjährige Ausstellung zu geben. An derselben hat sich Deutschland nur mit ein paar Zusendungen betheiligt, und in Mecklenburg, wo, wie auch dieses Mal, von der Großherzoglichen Cammer die Bedingungen der Beschickung zur Einsicht verstellt, resp. Abschriften davon offerirt wurden, hat Niemand darnach gefragt; und doch würde Mecklenburg einen ehrenvollen Platz auf diesen Ausstellungen einnehmen können.

Als leitendes Princip für die Aufstellung war die Gruppirung nach Racen zum Grunde gelegt, und in Folge dessen die Concurrenz unter Ausschluß von Pferden jeder Art auf Zuchtvieh beschränkt. Eine racenweise Anordnung ist der stattgehabten tausendfachen Kreuzung wegen eine schwierige Aufgabe, und ihre Lösung ist nur möglich, wenn ein Ländercomplex von so verschiedenen klimatischen und terrestrischen Verhältnissen wie Frankreich dabei concurrirt, oder wenn sie sich auch über die Grenzen des Landes hinaus erstreckt. Demnächst war das Vieh in zwei Hauptklassen getheilt, von denen die erste solche Thiere fremder Racen umfaßte, welche im Auslande geboren und erzogen, darauf aber in Frankreich eingeführt waren; die zweite Klasse dagegen diejenigen Thiere sowohl französischer wie fremder Racen enthielt, die in Frankreich geboren und erzogen waren. Dieser Klasse waren auch die Kreuzungen angereiht, welche aus bestimmten Racen hervorgegangen. Unter diesem Hauptschema fand natürlicherweise eine Sonderung der Viehgattungen, Rindvieh, Schafe, Schweine, statt, und nächstdem eine Trennung nach dem Geschlecht und nach dem Alter. In dieser letzteren Beziehung wurden als Concurrenten überhaupt nur Thiere von einem gewissen Alter zugelassen; indem Zuchtstiere und Böcke mindestens 13 Monat, Kühe und Schafe mindestens 18 Monat und Schweine mindestens 9 Monat alt sein mußten. Fettes Vieh war zwar nicht von der Ausstellung, wohl aber von der Prämiirung ausgeschlossen, und sogar dann, wenn es als Zuchtvieh angemeldet, sichtbar aber gemästet war. Ob diese letztere Bestimmung bei der Prämiirung genau innegehalten worden ist, mag dahin gestellt bleiben, wenigstens war sie es nicht bei der Aufstellung, wo übermäßig fette englische Schafe der großen Niederungs-Racen sich auf den dem Concurrenzvieh eingeräumten Plätzen befand. Wie sich von selbst versteht, blieb auch das von Kaiserlichen Instituten gestellte Vieh außerhalb der Concurrenz.

Die Schauthiere waren in den Zelten untergebracht und durch eine leichte Barriere gegen den Andrang des Publicums geschützt. Reichlich gestreut, wurden sie durch eine genügende Anzahl

von Knechten, die mit ihren leichten hölzernen Forken ununterbrochen alle ästhetischen Bedenklichkeiten beseitigten, bedient, so daß die Thiere während der ganzen Dauer der Ausstellung ihre Festkleider nicht ablegten, und nächstdem durch gutes Benehmen sich bei den Parisern, für die ein Schaufest dieser Art etwas ganz Neues war, auf's Beste insinuirten. Durch Tafeln waren die Racen, das Alter rc. bezeichnet, man konnte also mit Leichtigkeit Vergleichungen aller Art anstellen.

Unter den ausgestellten Thieren machte das Rindvieh die Mehrzahl aus, auch war dies in jeder Beziehung die hervorragendste Abtheilung. Zur Concurrenz wurden 517 Stück angemeldet. Am schwächsten waren die Schafe vertreten. Der Zahl nach kamen sie zwar dem Rindvieh gleich, da mindestens 3 Mutterschafe bei Anspruch auf Prämiirung gestellt sein mußten, allein in Betreff der Hauptqualität, der Wolle, war nicht recht viel Preiswürdiges vorhanden. Die Zahl der Schweine war zwar nicht bedeutend, es dürften einige 80 gewesen sein, dafür war aber fast die ganze Abtheilung sehr bemerkenswerth und darunter die hervorragendsten Exemplare. Von anderen Vierfüßlern fehlt es nicht an Ziegen verschiedener Art, Angora-, Cachemir-Ziegen rc., und namentlich nicht an den in Frankreich so beliebten Kaninchen, die mit stehenden oder hängenden Ohren, in großen und kleinen Formen rc. die mannigfachsten Spielarten repräsentirten.

Außer den genannten Thiergattungen fehlte es natürlich auch nicht an Geflügel aller Art, mit dessen Cultivirung Frankreich zu allen Zeiten an der Spitze der Civilisation gestanden hat; auch machte sich der gallische Hahn, hauptsächlich aber in cochin-chinesischer Ausgabe, mit lauter Stimme vernehmlich.

Rindvieh. Wie schon bemerkt, bildete dies den Glanzpunkt der Ausstellung und, was wir nicht erwartet hatten, excellirte selbst Frankreich nicht nur mit mehreren eigenthümlichen, sondern auch mit werthvollen Racen. Dabei war die Gruppirung nach Racen eine wirklich gelungene zu nennen, denn es unterlag keinem Zweifel, daß da, wo die Abtheilung als eine bestimmte reine Race bezeichnet war, sie es auch wirklich war. Der charakteristische Typus war bei allen, zu ein und derselben Gruppe gehörigen Thieren, nicht nur unverkennbar derselbe, sondern auch bei jedem Exemplar vollständig ausgeprägt. Eine solche auf die Auswahl verwendete Sorgfalt ist jedenfalls anerkennenswerth.

a. Französische Racen. Unter den französischen Racen gehören zu dem größten Schlag die normännische und die flämische Race. Besonders die erstere hat bei starken Knochen einen sehr tiefen Bau mit fast durchgängig gradlinigem Kreuz. Sowohl unter den Zuchtstieren wie unter den Kühen fanden sich einige Exemplare von außerordentlicher Größe. Die Hauptfarbe dieser Race ist rothschimmlich, dabei meist gestreift, was ihr aber kein gefälliges Ansehen giebt. Dieser Viehschlag hat offenbar als Schlachtvieh seinen Werth, und wenn, wie versichert wurde, die Kühe auch gute Milcherinnen sind, so werden sie beides, Größe und Milchergiebigkeit, wohl dem normännischen Futter zu danken haben.

Die flämische Race, welche sich über die Picardie hinzieht, von der man also glauben könnte, daß sie der normännischen nahe verwandt sei, unterscheidet sich von dieser doch merklich. Sie hat zwar auch einen tiefen Körper, ist indeß minder starkknochig. Ihre durchweg rothbraune Farbe giebt ihr ein angenehmes Ansehen, welches durch die zierliche Stellung des Gehörns noch erhöht wird. Die Kühe sind als gute Milchkühe bekannt und liefern auch eine gute Waare für den Schlächter.

Zu den größeren Viehschlägen gehören noch die Gebirgs-Racen (Montagne), welche sich über die benachbarten Provinzen der Auvergne und Limoussin ausbreiten. Erheblich kleiner ist dagegen schon die von Charolais. Diese letztere Race ist indeß sehr feinknochig und hat bei ihrer durchgängig weißen Farbe etwas Elegantes. Sie soll sich leicht und schnell mästen. Es dürfte vielleicht der Mühe werth sein, diese Race unter reichlicheren Subsistenzmitteln weiter zu züchten; möglicherweise ginge daraus ein recht milchreicher Stamm hervor.

Zu den auffallend kleinen Racen gehören die von Comtoise und Bretonne, namentlich die letztere. Die Grundfarbe der ersteren ist gleichfalls weiß oder falb, die der letzteren schwarz und weiß. Hauptsächlich diese letztere bildet ein Pendant zu unsern Westerwäldern, indem man beide, ihrer Kleinheit und Zierlichkeit wegen, als Stubenkühe behandeln könnte. Die ersteren sollen bei dürftiger Nahrung gleichwohl gute Milcherinnen sein. Wenn man dies auch zugeben will, so sind solche Thiere immer kein Nutzvieh, und sie tragen nur den dürftigen Futtermitteln ihres Stammlandes insofern Rechnung, als sie Milch, Fleisch und Arbeit — sie werden nämlich auch zum Ziehen gebraucht — gleichzeitig, wenn auch in geringem Maße, liefern.

Außer den vorgenannten zählte die Ausstellung auch noch einige andere, rein erhaltene französische Rindviehstämme; diese hatten indeß einen weniger charakteristischen Typus als die ersteren, wir können sie daher übergehen.

b. Englische Racen. Es wird der Erwähnung nicht bedürfen, daß nicht allein unter den englischen, sondern überhaupt, die Durham-Race, und zwar die veredelte Kurzhorn-, die erste Rolle spielte. Es waren außer den von den Kaiserlichen Vacherien gestellten nicht weniger als 41 Zuchtstiere und 34 Kühe von dieser Race vorhanden. Dieser Stamm bildet gegenwärtig einen landwirthschaftlichen Modeartikel, wie früher die Schweizer, Ayrshire- und andere Racen; wir wollen demselben auch seine Vorzüge nicht absprechen, indeß wird es doch noch darauf ankommen, ob die Durhams in Bezug auf Milch und Fleisch ihrem Renommee in dem Maße Genugthuung geben, daß man alle anderen Racen darüber vergessen kann. Das Vieh ist nicht groß, sein Gewicht als Mastvieh wird also, wofern nicht der tiefe Bau die mangelnde Größe ersetzt, nicht sehr erheblich ausfallen. Die Milchergiebigkeit ist allerdings bedeutend; allein so lange diese sehr theuer eingekauften Thiere nur in einzelnen Exemplaren mit besonderer Sorgfalt gepflegt werden, läßt sich über die wirkliche Milchergiebigkeit, von der man nur endgültig reden kann, wenn ein zahlreicher Stamm gehalten wird, nicht viel sagen. Dessenungeachtet ist nicht zu bestreiten, daß die Shorthorneds ein schöner Viehschlag sind, der bei seinem feinen Knochenbau, seiner Körpertiefe, dem geraden Kreuz, kleinem Kopf, seiner Haut ꝛc. immer Liebhaber finden wird, sobald er sich als Nutzvieh hinreichend ausgewiesen haben wird. Uebrigens mag bemerkt werden, daß unter den ausgestellten Exemplaren, so zahlreich und schön sie auch waren, doch keines vorhanden war, von dem man, wie es sprichwörtlich wohl heißt, sagen konnte: es ist ein Thier, wie es im Buche steht. Die charakteristischen Kennzeichen, die feinen Beine, der tief herabhängende Triel ꝛc. sind in der Wirklichkeit nirgend so stark ausgeprägt, wie man es in Abbildungen in der Regel findet.

Daß diese Race gleichwohl die Aufmerksamkeit des Publicums besonders lebhaft auf sich zog, versteht sich von selbst. Hierzu trug aber auch bei den von den Engländern ausgestellten Thieren die Mastigkeit derselben bei. Diese ging vielfach so weit, daß dieselben, wären sie als Fettvieh ausgestellt gewesen, schon deshalb Bewunderung erregt haben würden. Diese Mastigkeit wurde nicht mit Unrecht getadelt, denn unfehlbar waren viele Exemplare, sowohl Stiere als Kühe, in diesem Fettzustande nicht mehr als Zuchtvieh zu gebrauchen, auch waren die charakteristischen Körperformen zum Theil dadurch verdeckt.

Nächst der Durham-Race zeigten sich besonders die Ayrshire- und Herford-Racen bemerkenswerth. Namentlich war von der ersteren eine zahlreiche Collection vorhanden, obgleich, wie schon erwähnt, diese Race weniger mehr in Mode ist.

Auch die Devonshire-, Sussex- und Alderney-Stämme waren vertreten und hatten einzelne ausgezeichnete Exemplare aufzuweisen.

c. Schweizer-Racen. Unter diesen waren die von Schwitz und Freiburg besonders aufgestellt, während die anderen Schweizer Racen zusammen standen. Der bekannte allgemeine Typus aller hierher gehörigen Racen, die einen mehr schönen als in Betreff der Milchergiebigkeit nutzbaren Rindviehschlag bilden, war durch eine sehr zahlreiche Sammlung repräsentirt, und man hatte die beste Gelegenheit, die meist feinen Nüancirungen zu studiren. Aber auch hier hinderte ein großentheils viel zu mastiger Zustand die genaueren Beobachtungen. Bemerkenswerth ist, daß der Freiburger Schlag bei dem im Allgemeinen allem Schweizervieh zukommenden Körperbau fast ausschließlich schwarz und weiß gezeichnet ist, während die Schwizer Race die eigenthümliche grau-braune Farbe des Schweizerviehes zeigt.

d. Holländische Race. Diese gegenwärtig in Deutschland mit Recht sehr beliebte Race war nicht minder zahlreich vertreten. Hauptsächlich aber waren es holländische Landwirthe, welche sie ausgestellt hatten, und weniger französische. Es scheint also, daß man in Frankreich einen minder hohen Werth auf diesen Viehschlag legt, obschon er in Milchergiebigkeit und Fleisch kaum einem andern nachsteht. Merkwürdigerweise waren gleichwohl die beiden ersten und die beiden zweiten Preise französischen Ausstellern zugefallen.

Außer den vorerwähnten reinen Racen fehlte es natürlich nicht an einer großen Menge von Mischlingen. Dies ist bei der allgemeinen Neigung, Kreuzungen zu bewirken, nicht zu verwundern. Leider aber liegen zu dieser Manie in den wenigsten Fällen begründete Motive vor, und man denkt nicht immer daran, daß zur Entstehung einer besonderen Race auch besondere Verhältnisse der Landesbeschaffenheit, der Haltung und Ernährung, die Veranlassung gegeben haben, und

daß sowohl bei der Einführung fremder Racen, wie bei der Kreuzung, diese Requisiten nicht außer Acht gelassen werden dürfen.

Es war zu bedauern, daß von deutschen Viehstämmen gar nichts ausgestellt war. Sowohl die oldenburger wie die starke ostfriesische Race, auch die birkenfelder, würden ihren Platz würdig ausgefüllt haben.

Schafe. Wenn das Rindvieh auf der Ausstellung den Glanzpunkt bildete, so bildeten, könnte man sagen, die Schafe die Schattenseite, und dies war in der Hauptsache, Feinheit, Stapel ꝛc. auch wirklich der Fall; allein wir wollen nicht ungerecht sein und gern anerkennen, daß unter dem Kammgarnvieh, wie wir es der Kürze wegen nennen wollen, allerdings nicht nur ausgezeichnete Exemplare, sondern auch sehr beachtenswerthe Racen vorhanden waren.

Die Preis-Commission hatte mit richtigem Tact in der Kategorie der Merinos und deren Unterabtheilungen einen ersten Preis gar nicht zuerkannt, weil in der That Hochfeines nicht vorhanden war.

In den langwolligen Racen ist dagegen wirklich Bedeutendes geleistet worden. Voran steht hier die Cotswold-Race, ihr folgen die Dishley-, die Holländische und andere Niederungsracen. Obschon alle diese Racen von Natur eine beträchtliche Größe haben, so hat doch die englische Erziehung wirklich noch das Mögliche hinzugethan. Aber nicht allein in Betreff der Körpergröße ist dies geschehen, sondern auch in Bezug auf die Länge der Wolle. Alle diese Thiere, mit Ausnahme der geschorenen, die zwar als Race- und Zuchtvieh ausgestellt, eigentlich aber als Fettvieh gemeint waren, machten bei ihrer saubern Wäsche einen freundlichen Eindruck. Die Wolle war theils schlicht, theils lockig, welches letztere den Thieren ein besonders hübsches Ansehen gab.

Die Cotswolds sind echt englischer Abstammung, sie sollen ursprünglich von einer Gebirgsrace herrühren, was bei ihrer Körpergröße indeß sehr zweifelhaft ist. Die Wolle, welche mehr dem Ziegenhaar gleicht, ist glänzend und sehr lang; sie maß bei einem Schaf, das von dem Engländer Beale Browne ausgestellt war, und gleich einem Bock desselben Ausstellers und derselben Race einen ersten Preis erhielt, 10 Zoll Länge, und war auch an und für sich betrachtet ziemlich fein. Das Hauptverdienst dieser Race besteht in ihrer Größe und ihrer Mastfähigkeit. Diese letztere sprach sich überzeugend schon in den wenigen geschorenen Exemplaren aus, die der Ausstellung überwiesen waren, ohne jedoch als Fettvieh ausgestellt zu sein. Schon diese übertrafen bei weitem Alles, was man hier als Fetthammel zu sehen gewohnt ist, und gleichwohl wurde versichert, daß dies noch gar nichts, und ein lebendes Gewicht von 180 Pfund nicht auffallend wäre. Außer diesem gewähren die Cotswolds noch den Vortheil, daß sie 2 bis 3 Lämmer bringen, und nach dem Absetzen noch durch Milchnutzung — sie werden nämlich allgemein gemolken — verwerthet werden.

Eine ähnliche Race sind die Dishleys- oder New-Leicester-Schafe, jedoch sind diese weniger groß, dafür aber proportionirter. Die Wolle ist der der Cotswolds ziemlich gleich, doch aber nicht ganz so lang. Sie eignen sich ebenso wie die letzteren zur Mastung, und das mit dem ersten Preis bedachte Schaf war, ohne als Fettvieh gelten zu sollen, vollkommen ungestaltet. Kreuzungen beider Racen haben kein gutes Resultat gegeben, wohl aber ist durch Inzucht bei guter Wahl auf die Feinheit der Wolle vortheilhaft gewirkt worden, was bei mehreren Exemplaren von auffallend feinerer Wolle zu erkennen war. Wie sich von selbst versteht, haben Kreuzungen mit Merinos einen noch weniger brauchbaren Erfolg gegeben, wie die Dishley-Mauchamp-Merinos beweisen. Die Mischlinge sind groß geworden, die Wolle aber kürzer auch feiner, aber lange nicht so fein, daß sie zu besseren gewalkten Stoffen brauchbar wäre.

Bemerkenswerth in Betreff ihres Werthes für die Schlachtbank ist ganz besonders noch die Hochlandsrace. Dieselbe bildet ein Pendant zu unsern Haidschnucken, und zwar in Hinsicht ihrer Lebensweise wie der groben Beschaffenheit der Wolle und des wohlschmeckenden Fleisches. Sowohl Böcke wie Schafe sind gehörnt und haben meistentheils schwarze Köpfe und Füße, was ihnen ein eigenthümlich wildes Ansehen giebt. Die Heerden dieser Schafe beweiden die Hochebenen Schottlands und zwar in den sterilsten Gegenden. Sie bleiben Sommer und Winter auf der Weide, und nur im Nothfall wird ihnen bei tiefem Schnee etwas Heu verabreicht. Bei der kümmerlichen Nahrung ist das Vieh denn auch nicht groß, obschon es auch nicht gerade klein zu nennen ist. Im vierten Jahre werden sie zur Mast auf reichliche Weide gebracht, woselbst sie sich schnell mästen sollen. Sie gelangen indeß nicht zu dem Fettzustand der Cotswolds und Dishleys, d. h. sie setzen weniger Talg an, dagegen ist aber das Fleisch mehr durchwachsen und soll ganz

besonders saftig und wohlschmeckend sein, so daß es vorzugsweise dem feineren englischen Gaumen reservirt bleibt. Obenan stehen hierbei die Southdown's.

Schweine. Schon weiter oben habe ich angedeutet, daß die Schweine zu dem interessantesten Theil der Ausstellung gehörten. Dies ist leicht erklärlich, wenn man bedenkt, daß nicht nur in England, sondern auch in Frankreich die Schweinezucht von jeher eifrig cultivirt worden ist. Es konnte daher nicht fehlen, daß auf der Ausstellung die ausgezeichnetsten Exemplare versammelt waren. Es mochten etwa 100 Schweine vorhanden sein, und dabei nicht allein Eber und Säue, sondern diese letzteren zum Theil mit zahlreicher Familie. Obwohl vortreffliche Zuchtbaier ausgestellt waren, denen, wie sich von selbst versteht, ebensowohl wie den Zuchtstieren und Böcken, der ganze Stammbaum ihrer Abkunft bis zu den Urgroßältern beigegeben war, so zogen doch die Säue, ihrer vorherrschenden Größenverhältnisse wegen, besonders die Aufmerksamkeit auf sich. Hier gab es denn auch Exemplare, die Staunen erregten, und die bei ihrem sichtbaren Wohlbehagen im reichlichen und weichen Stroh stets eine vergnügliche Zuschauermenge um sich versammelten.

Hauptsächlich trat die große New-Leicester-Race hervor, und unter dieser namentlich eine in Versailles geborene tragende Sau, die auch einen ersten Preis erhielt und deren riesenhafte Größe sogar komisch wirkte. Sie war von dem Marquis v. Dampierre ausgestellt und maß über 5½ Fuß in der Länge bei einem ungeheuren Umfang. Derselben schlossen sich würdig an eine Sau der Yorkshire- und eine schwarzbunte der Berkshire-Race, welche beide gleichfalls in colossalen Verhältnissen lebten.

Mochte es sein, daß der schwierige Transport der Schweine die Ursache war, oder daß man auch in England von der schwierigen und nicht hinreichend lohnenden Zucht dieser Racen zurückgekommen ist, genug, es waren verhältnißmäßig nur wenig Thiere dieser großen Race von Engländern ausgestellt. Dafür aber hatte sich Alt-England um so mehr bei den kleineren Racen betheiligt, bei denen die ausgesuchteste Liebhaberei alle möglichen Verbesserungen durch Kreuzung angebracht hatte.

Auszug aus dem Programm für 1856 und 1857.

I. Abtheilung. — Zuchtvieh.

Die Preise sind in folgender Weise unter die verschiedenen Thierklassen, Abtheilungen und Kategorien, welche der Prämiirung würdig befunden werden, vertheilt.

I. Klasse. — Rindvieh.

Erste Section.

Zucht-Stiere, Kühe und Fersen ausländischer Race, geboren und gezogen im Auslande, in Frankreich eingeführt, ob Eigenthum von Fremden oder Franzosen, kommt nicht in Betracht.

1. Kategorie: Verbesserte Durham-Race mit kurzen Hörnern (Short Horned Improved.)

Ausstellung von 1856: Thiere, geboren seit dem 1. Mai 1854 und vor dem 1. Mai 1855. Ausstellung von 1857: Thiere, geboren seit dem 1. Mai 1855 und vor dem 1. Mai 1856.

Vier Preise für Stiere: zu 1000, 800, 600, 500 Fr. — Für Kühe und Fersen vier Preise: zu 700, 500, 400, 300 Fr.

Ausstellung von 1856: Thiere, welche vor dem 1. Mai 1854 geboren sind. Ausstellung von 1857: Thiere, die vor dem 1. Mai 1855 geboren sind.

Für Stiere 4 Preise: zu 1000, 800, 600, 500 Fr. — Für Kühe und Fersen 4 Preise: zu 700, 500, 400, 300 Fr.

2. Kategorie: Hereford-Race. Für Stiere 2 Preise zu 800, 600 Fr. — Für Kühe und Fersen 2 Preise zu 500, 400 Fr.

3. Kategorie: Devon-Race, Sussex- und gleichartige. Für Stiere 2 Preise: zu 800, 600 Fr. — Für Kühe und Fersen 2 Preise zu 500, 400 Fr.

4. Kategorie: Ayr-, Alderney- und gleichartige Racen. Für Stiere 5 Preise: zu 700, 600, 500, 400, 300 Fr. — Für Kühe und Fersen 5 Preise: zu 500, 400, 350, 300, 200 Fr.

5. Kategorie: Sämmtliche nicht vorbenannte englische, schottische oder irländische Racen. Für Stiere 3 Preise: zu 700, 600, 500 Fr. — Für Kühe und Fersen 3 Preise: zu 500, 400, 350 Fr.

6. Kategorie: Holländische und gleichartige Racen. Für Stiere 4 Preise: zu 900, 700, 600, 500 Fr. — Für Kühe und Fersen 4 Preise: zu 600, 500, 400, 300 Fr.

7. Kategorie: Berner, Freiburger und gleichartige Racen. Für Stiere 4 Preise: zu 900, 700, 600, 500 Fr. — Für Kühe und Fersen 4 Preise zu 600, 500, 400, 300 Fr.

8. Kategorie: Schwyzer-Race und gleichartige. Für Stiere 4 Preise: zu 900, 700, 600, 500 Fr. — Für Kühe und Fersen 4 Preise: zu 600, 500, 400, 300 Fr.

9. Kategorie: Deutsche und Dänische Racen. Für Stiere 4 Preise: zu 900, 700, 600, 500 Fr. — Für Kühe und Fersen 4 Preise: zu 600, 500, 400, 300 Fr.

10. Kategorie: Piemonteser Racen und gleichartige. Für Stiere 4 Preise: zu 900, 700, 600, 500 Fr. — Für Kühe und Fersen 4 Preise: zu 600, 500, 400, 300 Fr.

Zweite Section.

Stiere, Kühe und Fersen, die — gleichviel ob ausländische oder französische Race — in Frankreich geboren und gezogen sind. Diese Section begreift in 12 Kategorien die Prämiirung von ausschließlich französischem Vieh.

II. Klasse. — Schafe.

Erste Section.

Böcke und Schafe ausländischer Race, geboren und gezogen im Auslande, dann nach Frankreich gebracht, ohne Unterschied, ob sie Eigenthum von Franzosen oder Ausländern sind.

1. Kategorie: Merinos und Merino-Bastarde. (Es sind hier die Electoral-Schafe mit eingerechnet.) Für die Böcke 4 Preise: zu 600, 500, 450, 400 Fr. — Für Abtheilungen zu 3 Schafen 3 Preise: zu 400, 350, 300 Fr.

2. Kategorie: Dishley- oder New-Leicester, New-Kent und gleichartige Racen.

Ausstellung von 1856: Thiere, die seit dem 1. November 1854 und vor dem 1. Mai 1855 geboren sind. Ausstellung von 1857: Thiere, die seit dem 1. November 1855 und vor dem 1. Mai 1856 geboren sind.

Für Böcke 4 Preise: zu 600, 500, 400, 300 Fr.

Ausstellung für 1856: Thiere, geboren vor dem 1. November 1854. Ausstellung für 1857: Thiere, geboren vor dem 1. November 1855.

4 Preise: zu 600, 500, 400, 300 Fr. — Für Abtheilungen zu 3 Schafen 5 Preise: zu 300, 280, 250, 200, 175 Fr.

3. Kategorie: Cotswold- und gleichartige Racen.

Ausstellung von 1856: Thiere, geboren seit dem 1. November 1854 und vor dem 1. Mai 1855. Ausstellung von 1857: Thiere, geboren seit dem 1. November 1855 und vor dem 1. Mai 1856.

Für Böcke 4 Preise: zu 600, 500, 400, 300 Fr.

Ausstellung von 1856: Thiere, geboren vor dem 1. November 1854. Ausstellung von 1857: Thiere, geboren vor dem 1. November 1855.

4 Preise: zu 600, 500, 400, 300 Fr. — Für Abtheilungen von 3 Schafen 5 Preise: zu 300, 280, 250, 200, 175 Fr.

4. Kategorie: Holländische und Texel-Race. Für Böcke 3 Preise: zu 500, 400, 300 Fr. Für Abtheilungen von 3 Schafen 3 Preise: zu 300, 250, 200 Fr.

5. Kategorie: South-Down und gleichartige.

Ausstellung von 1856: Thiere, geboren seit dem 1. November 1854 und vor dem 1. Mai 1855. Ausstellung von 1857: Thiere, geboren seit dem 1. November 1855 und vor dem 1. Mai 1856.

Für Böcke 4 Preise: zu 600, 500, 400, 300 Fr.

Ausstellung von 1856: Thiere, geboren vor dem 1. November 1854. Ausstellung von 1857: Thiere, geboren vor dem 1. November 1855.

4 Preise: zu 600, 500, 400, 300 Fr. — Für Abtheilungen von 3 Schafen 5 Preise: zu 300, 280, 250, 200, 175 Fr.

6. Kategorie: Alle übrigen ausländischen noch nicht vorbenannte Racen. Für Böcke 3 Preise: zu 500, 400, 300 Fr. — Für Abtheilungen zu 3 Schafen 3 Preise: zu 300, 250, 200 Fr.

Die nun folgende 2. Section begreift nur in Frankreich gezogene Thiere.

III. Klasse. — Schweine.

Erste Section.

Schweine ausländischer Race im Auslande geboren und gezogen, ohne Unterschied ob französisches oder fremdländisches Eigenthum.

1. Kategorie: Große Racen. Für Beier 3 Preise: zu 300, 250, 200 Fr. — Für Säue 2 Preise zu 200, 180 Fr.

2. Kategorie: Kleine Race. Für Beier 3 Preise zu 300, 250, 200 Fr. — Für Säue 3 Preise: zu 200, 180, 150 Fr.

Die zweite Section bezieht sich nur auf inländische Schweine.

IV. Klasse. — Fremde oder französische Hausthiere jeder Gattung

(Ziegenböcke und Ziegen, Kaninchen ꝛc.).

500 Fr. zur Prämiirung durch die Jury.

V. Klasse. — Ausländisches oder französisches Federvieh.

Jede Prämien-Abtheilung begreift mindestens ein männliches und zwei weibliche Thiere.

1. Kategorie: Hähne und Hennen Crèvecoeur. 4 Preise zu 125, 75, 50, 25 Fr.
2. Kategorie: Kochinchinesische Hühner. 4 Preise: zu 125, 75, 50, 25 Fr.
3. Kategorie: Dorking-Hühner. 3 Preise: zu 100, 75, 50 Fr.
4. Kategorie: Bréda-Hühner. 3 Preise: zu 100, 75, 50 Fr.
5. Kategorie: Brahma-Putra-Hühner. 3 Preise: zu 100, 75, 50 Fr.
6. Kategorie: Spanische Kampf- und Hamburger Hühner. 4 Preise: zu 100, 75, 50, 25 Fr.
7. Kategorie: Russische-Malavische und gleichartige Hühner. 3 Preise: zu 100, 75, 50 Fr.
8. Kategorie: Polnische-Padua-Hühner und gleichartige. 3 Preise: zu 100, 75, 50 Fr.
9. Kategorie: Hühner verschiedener Racen. 4 Preise: zu 100, 75, 50, 25 Fr.
10. Kategorie: Truthühner. (1 Hahn und 2 Hennen). 4 Preise: zu 125, 75, 50, 25 Fr.
11. Kategorie: Gänse. (Gänserich und 2 Gänse). 4 Preise: zu 125, 75, 50, 25 Fr.
12. Kategorie: Enten. (1 Erpel und 2 Enten). 3 Preise: zu 75, 50, 25 Fr.
13. Kategorie: Tauben, Fasanen, Perlhühner und anderes Geflügel. 250 Fr. zur Prämiirung durch die Jury.

Zulässig für die Ausstellung von 1856 sind solche Zuchtstiere und Böcke, die vor dem 1. Mai 1855 geboren sind; Kühe und Schafe müssen vor dem 1. November 1854 geboren sein.

Die Eber und Säue müssen vor dem 1. October 1855 geboren sein. Hinsichtlich der Ausstellung von 1857 sollen die Zuchtstiere und Böcke vor dem 1. Mai 1856, die Kühe, Fersen und Schafe vor dem 1. November 1855, die Eber und Säue vor dem 1. October 1856 geboren sein.

Alle Stiere müssen mit Ringen und den nöthigen Stricken zu ihrer sicheren Befestigung versehen sein. Die Eber gefesselt.

Ausgeschlossen sind alle Thiere, welche von der Jury als übermäßig fett erkannt werden; ferner alle diejenigen, welche von landwirthschaftlichen Gesellschaften, Vereinen und Departements-General-Versammlungen angekauft und von denselben öffentlich oder privatim wieder verkauft worden sind.

Mit den ersten für Rindvieh, Schafe und Schweine zuerkannten Preisen ist die Verleihung einer goldenen Medaille, — mit den zweiten die einer silbernen und mit den übrigen Preisen die einer bronzenen Medaille verknüpft.

Für Federvieh ist der erste Preis von einer silbernen Medaille begleitet, die übrigen Preise von bronzenen.

Jedesmal, wenn der Aussteller das prämiirte Thier nicht gezogen hat, wird eine der erhaltenen Medaille ähnliche demjenigen bewilligt, der das Thier gezogen hat.

In dem Fall, wo ein Züchter mehrere prämiirte Thiere gezogen hat, oder nur ein Thier, welches die Jury als ganz vorzüglich bezeichnet, kann ihm auf den Vorschlag der letzteren eine goldene Medaille in großem Format zuerkannt werden.

Alle Thiere, welche in einer früheren allgemeinen französischen Ausstellung prämiirt sind, können nur um einen höheren Preis als den bereits erhaltenen concurriren. Wenn sie aber für einen Preis bezeichnet werden, der dem früher zuerkannten gleichkommt, so haben sie nur ein Anrecht an diesen, nicht aber an die Medaille.

Alle prämiirten Thiere werden mit Zeichen versehen.

Jeder, der überführt wird, ein fremdes Thier vorgeblich als sein Eigenthum ausgestellt zu haben, dessen Kennzeichen zerstört oder verletzt sind, oder wer ein falsches Alter und eine falsche Abkunft angegeben hat, wird von der Jury für längere oder kürzere Zeit von der Ausstellung ausgeschlossen.

Jeder Aussteller kann nur einen Preis in jeder Kategorie für jedes Geschlecht erhalten; er ist aber ermächtigt, so viel Thiere, wie ihm beliebt, in jeder Kategorie auszustellen.

Ehrenwerthe Erwähnungen, unter Beifügung bronzener Medaillen, werden dann bewilligt, wenn mehrere Thiere eines Besitzers prämiirt zu werden verdienen, oder wenn die Jury nach Verausgabung der durch die Verordnung gebotenen Belohnungen, es für nützlich erachtet, einzelne Thiere der Aufmerksamkeit der Züchter zu empfehlen.

Eine Summe von 3000 Francs steht der Jury zur Verfügung, um, nebst silbernen Medaillen, unter die Dienstleute vertheilt zu werden, welche sich durch eine einsichtsvolle Pflege bei den prämiirten Thieren bemerkbar gemacht haben.

Bei gleichem Verdienst wird die Jury auf die Länge der Dienstzeit Rücksicht nehmen.

Kein Preis darf 100 Francs überschreiten, oder geringer als 50 sein.

Die II. Abtheilung betrifft die Maschinen und Werkzeuge des Ackerbaues, die III. Abtheilung ausländische und französische landwirthschaftliche Erzeugnisse.

Aus den Allgemeinen Bemerkungen möge noch Folgendes erwähnt werden: Für das Unterbringen der Thiere, Maschinen, Geräthe und landwirthschaftlichen Erzeugnisse wird auf Kosten des Staates gesorgt werden. Die Thiere, Werkzeuge und Erzeugnisse der Ausländer werden auf Staatskosten (aber nur von der Grenze an) transportirt werden.

Um zur Ausstellung zugelassen zu werden, muß man sich in einer schriftlichen Erklärung sechs Wochen vor der Eröffnung an den Minister für Ackerbau, Handel und öffentliche Arbeiten wenden. Im Auslande kann diese Eingabe den diplomatischen Agenten oder französischen Consul eingereicht werden.

Hinsichtlich der Thiere soll die Eingabe enthalten: den Namen des Besitzers, die Classe, zu der die Thiere gehören, ihr Geschlecht, Abkunft, Alter und die Dauer des Besitzes, d. h. ganz in der Art, wie es das beigegebene Schema verlangt.

In dem Fall, daß Aussteller ihr Federvieh, ihr Geräth oder ihre Erzeugnisse nicht zur Ausstellung begleiten können, müssen sie dieselben in der erforderlichen Zeit und franco an das Ministerium des Ackerbaues senden: rue de Varennes, No. 78 bis à Paris und ihren Namen deutlich auf die Körbe oder Ballen schreiben.

Diejenigen Aussteller, welche das bereits angemeldete Vieh nicht zur Ausstellung kommen lassen wollen, werden dringend ersucht, ihren Entschluß mindestens 14 Tage vor der Eröffnung dem Ministerium anzuzeigen; die Namen derer, welche diese Vorschrift unbeachtet lassen, werden im Ausstellungslocale ausgehängt, und die Jury wird darüber entscheiden, ob sie künftige Ausstellungen beschicken dürfen oder nicht.

Die Ausstellung für 1856 ist in Bezug auf die Thiere folgendem Geschäftsgange unterworfen: Am 28. Mai Aufnahme. Am 29. Mai Classificirung. Am 30. und 31. Mai Besichtigung durch die Jury. Am 1., 2., 3. und 4. Juni ist die Ausstellung für das Publicum von 9 Uhr Morgens bis 5 Uhr Abends unter folgenden Bedingungen geöffnet: Am ersten Tage beträgt der Eintrittspreis 2 Fr., an den übrigen Tagen 1 Fr. Am Donnerstag, den 5. Juni, ist freier Eintritt gestattet, von 9 Uhr früh bis 5 Uhr Nachmittags. An demselben Tage findet die Vertheilung der Preise und Medaillen um 2 Uhr statt. Am 6. Ausstellung und Verkauf aus freier Hand oder im Wege der Versteigerung, von 8 Uhr früh bis Mittag. Eintrittspreis 25 Cent. Die Besitzer der prämiirten Thiere sind gehalten, dieselben, wenn es angeht, am 7. während des ganzen Tages den Commissarien zur Verfügung zu überlassen, um sie zu zeichnen oder zu daguerreotypiren.

Während der Dauer der Ausstellung übernimmt die Verwaltung die Verpflegung, resp. Einstreu und die Beaufsichtigung bei Tag und bei Nacht für die Thiere ausländischer Besitzer.

Die Medaillen werden den belohnten Ausstellern in öffentlicher Sitzung bei namentlichem Aufruf ertheilt, wenn nicht unzureichende Angaben eine nähere Untersuchung des fraglichen Gegenstandes durch die Jury erfordern.

Die ausländischen Aussteller erhalten unmittelbar den ihnen zuerkannten, vollständigen Preis.

Die Besitzer oder Käufer müssen die auf der diesjährigen Ausstellung nicht prämiirten Thiere am Freitag den 6. Juni von 12 Uhr Mittag bis 4 Uhr Nachmittags entfernt haben. Vom 6. Juni, Morgens 8 Uhr in diesem Jahre, ist den Ausstellern oder ihren Stellvertretern die Ueberwachung für ihre Thiere überlassen,

Jeder Verstoß gegen eine Verordnung des Erlasses wird durch die Jury bestraft.

MODÈLE DE DÉCLARATION.

Je soussigné (propriétaire ou fermier), demeurant à . . . .
déclare vouloir présenter au concours de Paris du . . . . . prochain:

(Indiquer séparément dans le tableau ci-dessous, chacun des animaux que l'on a l'intention de présenter au concours.)

ESPÈCE. — (Bovine, ovine, porcine ou autre.)	CLASSE ou catégorie dans laquelle l'animal doit concourir.	RACE.	SEXE.	ROBE.	NUMÉROS aux sabots ou aux cornes et autres signes particuliers propres à faire distinguer l'animal.	GÉNÉALOGIE.		AGE.	NÉ chez — (Indiquer la date de la naissance, si on la connait.)	ÉLEVÉ chez	OBSERVATIONS. — (Indiquer les prix précédemment obtenus, la généalogie complète de l'animal, tous détails propres à le faire apprécier, et la durée de la possession.)
						Son père.	Sa mère.				

Certifiant sincères et véritables les renseignements ci-dessus, et m'engageant à présenter le dit animal (ou les dits animaux) le . . . . , au concurs de Paris, de huit heures du matin à deux heures du soir.

A (*Signer.*)

(Indication du fondé de pouvoir, s'il y en a un.)

POUVOIR.

Je soussigné (propriétaire ou fermier), à . . . . . . , donne pouvoir au sieur . . . . . de, pour moi et en mon nom, présenter au prochain concours universel agricole de Paris un (*désignation de l'animal*) . . . . , recevoir la médaille et le prix qu'il pourra mériter, en donner quittance, vendre, s'il y a lieu, le dit (*animal*) . . . . . , en toucher le prix, et se soumettre à toutes les conditions du concours.

Bon pour pouvoir: (*Signer.*)

(A l'étranger, faire viser par l'agent diplomatique ou consulaire français.)

(Ce pouvoir doit être donné sur papier timbré et être enregistré.)

Zur Bienenzucht.

(Vom Holzwärter Finck zu Guritz.)

Vor etwa zwei Jahren faßte ich den Entschluß, einen Bienenstand anzulegen, und zwar ebensowohl mir zur Freude wie zum Nutzen: die kleinen emsigen Thierchen sollten mir in meiner Einsamkeit Gesellschaft leisten. Dabei beabsichtigte ich dem Stande einen solchen Umfang zu geben, daß es sich verlohnte, die erforderliche Bedienung darauf zu halten, und dann über Einnahme und Ausgabe genau Buch zu führen, um am Schlusse jedes Bienenjahres einen Rechnungsabschluß machen und zur Beantwortung der Frage mitwirken zu können: welchen Ertrag gewährt die Bienenzucht in Mecklenburg?

Anfangs war es meine Absicht, erst im Herbst 1854 den ersten Bienenankauf zu machen; als ich indeß von einem neuen Bienenfutter — Roggenmehl — las, beschloß ich sofort zwei Stöcke zu erwerben, um damit den Versuch der Mehlfütterung anzustellen. Am 27. März des genannten Jahres wurden mir dieselben von einem Züchter eines Nachbardorfes überbracht, der nicht wenig erstaunte, als ich den Ankömmlingen in seiner Gegenwart Mehl vorsetzte. Er meinte: das sei kein Bienenfutter und dieselben würden dadurch umkommen. Auch bei den kleinen Bienenwirthen der Umgegend fand es vorerst wenig Eingang, wenn ich sie über die Mehlfütterung belehren wollte, und ich selbst ward an dem, was ich darüber gelesen, fast irre, als ich sah, daß nur wenige Bienen während etwa zweier Tage etwas Mehl eintrugen. Es hatte dies, wie ich später

erkannte, seinen Grund darin, daß ich diese erste Mehlfütterung zu einer Zeit versuchte, wo die Natur den Bienen dasjenige, was das Mehl ersetzen soll — den Blüthenstaub — reichlich darbot.

Ich wandte nun auf meine beiden Stöcke viele Sorgfalt, ja ich war vielleicht ein wenig zu verschwenderisch in der Honigfütterung, hatte aber dafür das Vergnügen, meine Bienen in einem außerordentlich guten Stande, gegenüber denen aller Nachbarzüchter, zu sehen. Meine Stöcke waren sehr volkreich und gaben früh ihre Schwärme, der eine vier, der andere zwei. Die nach lange anhaltender Kälte und ungünstiger Witterung nur wenige Tage dauernde Buchweizenblüthe fand sie daher zum Eintragen gerüstet, während die meisten Züchter noch mit den Schwärmen zu thun hatten, was für diese um so schlimmer, als außer den Wiesen fast gar keine Bienenweide mehr aufkam.

Durch Zukauf einiger loser Schwärme brachte ich meinen Stand in diesem Sommer auf 12 Stöcke und im Herbst durch ferneren Ankauf von 20 auserlesenen Stöcken auf 32, mit welchen ich in den Winter ging.

Der Winter 18⁵⁴/₅₅ war ein sehr harter und daher ungünstig für die Bienen, um so mehr, als er sehr lange anhielt. Dennoch gelang es mir, meine Bienen sehr gut durchzubringen, indem ich es an Sorgfalt hinsichtlich des Zudeckens der Stöcke rc. nicht fehlen ließ. Leider folgte dem ungünstigen Winter ein eben so ungünstiger Frühling, so daß es den Bienen an dem zur Ernährung der jungen Brut nothwendigen Blüthenstaub fast ganz fehlte. Deshalb sah man vielfach unter den Stöcken herausgerissene fast ausgebildete Brut liegen, ein sicheres Zeichen des Mangels an Material zur Ernährung derselben. Mir gelang es indeß, diese üblen Folgen abzuwenden, und zwar durch die Mehlfütterung (indem ich den fehlenden Blüthenstaub durch Mehl ersetzte), welche sich jetzt auf das Vollständigste bewährte.

Der erste sonnige Tag v. J. von hinreichender Temperatur (+ 11° R. im Schatten), welcher den Bienen nach so langem Einsitzen einen Ausflug gestattete, war der 13. April. Er überraschte mich gewissermaßen, indem ich, um nicht Nachbarbienen zum Raube auf meine Stöcke herbeizuziehen, die Fütterung meiner Bienen wenigstens 100 Schritte vom Schauer entfernt vorzunehmen beabsichtigte und noch keinen passenden Platz dazu auserseben hatte. Da gaben mir die Bienen selbst einen Fingerzeig, indem ihrer Tausende sich auf in gewünschter Entfernung frisch aufgeklaftertes Birkenholz niederließen, um den zuckerhaltigen Saft daraus zu saugen. Auf diesem Holze begann ich am nächsten Tage bei schönem Sonnenschein und + 12° R. im Schatten die Mehlfütterung in wenigen Gefäßen (Honigfütterung), worüber die Bienen dermaßen herfielen, daß sie fast handhoch übereinander saßen, weshalb ich dieselben bald bis auf 50, incl. einiger großer Pappbogen und umfangreicher Schüsseln, vermehrte. Versuchsweise stellte ich ein Gefäß mit Honig in die Mitte der Mehlbehälter, dasselbe wurde indeß in den ersten Tagen gar nicht und später auch nur, wenn vorerst Mehl eingetragen war, berührt. Ich setzte diese Fütterungsart bis zum 5. Mai ununterbrochen fort, denn selbst bei + 3° R., sobald nur die Sonne aufblickte, flogen die Bienen zu dem bekannten Platze. Das verwendete Quantum (grobes Roggenmehl) betrug 40 Pfd., wovon 16 Pfd. 8½ Loth Kleie als Rückstand blieben, die Bienen also, einschließlich des etwaigen kleinen Verlustes, 23 Pfd. 23 ½ Loth fortgetragen hatten.

In Zukunft werde ich die Mehlfütterung, wenn sie durch den späten Eintritt der Vegetation indicirt ist, in den Stöcken vornehmen, was namentlich in den Dzierzon'schen Kastenwohnungen sehr gut ausführbar, aber auch bei den gewöhnlichen Strohkörben vermittels Unterstellung kleiner Schüsselchen zu bewirken ist.

Die bisher in einem Nothschauer untergebrachten Stöcke waren vor der ersten Ausflucht in das während des Winters erbaute Bienenhaus gestellt und hatten sich im Frühjahr bis auf 60 vermehrt. Leider war auch das Jahr 1855 ein sehr schlechtes Bienenjahr. Des ungünstigen Frühlings ist schon Erwähnung geschehen; er machte ein unablässiges Honigfutter bis nach Johannis erforderlich, und war, in Verbindung mit dem ihm folgenden nassen Sommer, Ursache, daß weder die Wiesen noch die Haide irgend eine erhebliche Ausbeute lieferten, so daß den Bienen eigentlich nur der einige Tage reichlich blühende Buchweizen blieb. Sie hatten daher, als ungewöhnlich früh kalte Nächte und Tage eintraten, nur wenig eingenommen, so daß ich genöthigt war, meine 60 Stöcke auf 44 zu reduciren, was ich durch Austreibung des Volks und Vertheilung desselben auf die übrigen Stöcke bewirkte. Indeß auch mehre von diesen besaßen nicht den erforderlichen Honig zum Durchwintern, weshalb ich zur Candis-Fütterung meine Zuflucht nehmen mußte. Ich lege diesen in den Dzierzon'schen Wohnungen über die Waben und stelle bei den Rothe'schen Strohkörben nach ausgezogenem Spund ein mit Candis gefülltes Käppel auf.

Auch den nicht bedürftigen Stöcken theile ich Candis zu, damit dieselben ihren Honig schonen und im Fall eines ungünstigen Frühlings noch spät davon haben.

Meine Bienenwohnungen habe ich möglichst warm herrichten lassen, so daß ich auch einen strengen Winter nicht zu fürchten brauche. Die Dzierzon'schen haben doppelte Wände aus halbzölligen Brettern mit einem Zwischenraum von 2—3 Zollen, welcher mit Spreu oder Heckerling fest ausgefüllt wird; auch nehme ich im Herbste alle Waben der oberen so wie die leeren der unteren Etage heraus, schiebe die bewegliche Thür nahe an die verbliebenen Waben und fülle den Raum zwischen dieser und der äußeren Thür mit Heu aus. Ein Gleiches geschieht mit der ganzen oberen Etage, nachdem über die Deckbrettchen Papierbogen gelegt wurden, damit kein Heu ꝛc. zwischen die Waben gelangt. Die Strohkörbe habe ich mindestens 4 Zoll stark flechten lassen und bedecke die bewohnten zum Winter mit sehr dickem gras- und moosreichen Rasen. Das Schauer schließe ich mit Rouleaux von Leinwand, damit Zugwind, Regen und Schnee abgehalten werden, auch dienen dieselben dazu, die Bienen vom Ausfluge zurückzuhalten, falls Sonnenschein bei schneebedeckter Erde sie dazu verlocken sollte.

Die Kosten der Einrichtung, Anschaffung und Unterhaltung betrugen nun bis Ende des Bienenjahres 1855 = 256 Rth. 36½ ßl.; ein Ertrag hat bis jetzt nur aus dem Verkauf von 25 Pfd. Wachs, à 22 ßl. = 11 Rth. 22 ßl., stattgefunden, welches noch dazu fast zur Hälfte aus dem zugekauften Futterhonig gewonnen war, ein Resultat, das allerdings wenig zur Bienenzucht anzuregen geeignet scheint. Dennoch halte ich die allgemeinste Verbreitung derselben, u. A. auch in der arbeitenden Klasse — namentlich für solche Leute, welche wegen Alters und Körperschwäche sich nicht mehr in Lohn verdingen können — für vortheilhaft und wünschenswerth. Einmal habe ich die Ueberzeugung, daß mein angelegtes Capital — eine Reihe von Jahren, worunter einige günstige Bienenjahre, ineinander gerechnet — sich gut verzinsen werde; zum Andern können und werden die Kosten, welche auf die 60 Stöcke, die ich im Herbst besaß, repartirt, etwa 4 Rth. pro Stock betrugen, sich beiweitem geringer stellen, weil der kleine Bienenzüchter einen großen Theil der Arbeiten, welche ich sämmtlich gegen baare Zahlung beschaffen ließ, selbst verrichten wird, und wenige Stöcke auch ohne Errichtung eines kostbaren Schauers (selbst in der Wand einer Stube oder Kammer, das Flugloch nach Außen, die Thür nach Innen) untergebracht werden können.

Außer der Ueberschätzung der Kosten ist es hauptsächlich zweierlei, was unsere kleinen Leute abhält, sich Bienen anzuschaffen. Einmal herrscht vielfach die irrthümliche Meinung, es könnten in einer Gegend der Bienen zu viele und die daselbst vorhandene Bienenweide gewissermaßen überjagt werden, etwa wie ein Grasfeld mit Vieh; zum Andern fürchtet man das Ausrauben seiner wenigen jungen Stöcke durch die Bienen der alten größeren Besitzer.

Was das Erstere betrifft, so ist die Besorgniß vor der Ueberfüllung einer Gegend, welche sich überhaupt zur Bienenzucht eignet, also auch derjenigen, in welcher ich wohne[1]), mit Bienen eine ganz unbegründete. Es kann eine Flur gedrängt mit Blumen überdeckt sein, wenn es nicht honigt, d. h. der Wärme- und Feuchtigkeitszustand der Luft der Erzeugung des Honigs günstig ist — es bekommt keine Biene etwas; honigt es aber, gleichviel ob, wie gewöhnlich, während einer oder einiger Stunden, oder selbst ganze Tage lang, dann vermögen die Bienen, und wären ihrer noch so viele, mit allem Fleiße den sich erzeugenden Honig nicht fortzutragen.

Leider macht die Furcht vor zu großer Ausbreitung der Bienenzucht viele alte Bienenwirthe neidisch auf jede neue derartige Anlage und veranlaßt sie, dem Ausrauben der neuen kleinen Stände nicht zu wehren, dasselbe wohl gar zu befördern, weshalb die als zweites Hinderniß aufgeführte Besorgniß davor nicht ohne Grund ist. Gelingt es indeß der bessern Einsicht, die erstere zu beseitigen, so ist damit die zweite zugleich zum größeren Theil gehoben. Außerdem dürfte dem Ausrauben durch gesetzliche Bestimmungen und Vereinigung der Bienenzüchter zu gegenseitigem Schutz entgegen zu wirken sein.

Guritz, Ende December 1855.

---

1) Der Boden um Guritz ist theils von leichter sandiger Beschaffenheit, theils der dunkelgefärbte Haideboden. Auf letzterem, so weit er uncultivirt, bietet die Erica vulgaris zuweilen eine sehr gute Spätweide für die Bienen. Urbar gemacht werden auf ihm, wie auf dem leichten Sandboden, Roggen, Hafer, Buchweizen und Kartoffeln gebaut. Der Buchweizen, mit welchem ziemlich große Flächen besäet werden, liefert oft eine gute Weide im Juni und Juli, also vor der Haideblüthe. Auch die Waldungen hiesiger Gegend (die gemeine Kiefer, Birken in ziemlich ausgedehnter Pflanzung, weniger Erlen und Weiden) sind der Bienenzucht günstig, das Wichtigste aber für dieselbe bleiben die großen Flächen blumenreicher Wiesen des Eldethales.

Transportable Dampfmaschine aus der Fabrik des Dr. Alban in Plau
(5 bis 6 Pferdekraft).

Indem wir den geehrten Lesern des „Archiv" nachstehend eine Abbildung der pag. 17 seq. erwähnten, aus einer vaterländischen Anstalt hervorgegangenen transportablen Dampfmaschine geben, fügen wir einige von dem Erbauer bei Einsendung der Zeichnung über dieselbe gemachte Bemerkungen hinzu.

„Meine transportablen Dampfmaschinen, schreibt er, haben in der Anordnung ihrer Theile mehr Aehnlichkeit mit denjenigen, die in der Cockerill'schen Fabrik in Seraing bei Lüttich gebaut werden, als mit den englischen. Die Vortheile jener Construction vor dieser bestehen namentlich in größerer Stabilität und kräftigerer Bauart, dagegen haben die englischen Maschinen ein leichteres Ansehen. Während bei den englischen Maschinen der Kessel zugleich Gestell für die Dampfmaschine ist, wodurch er einer schnelleren Zerstörung ausgesetzt ist, liegt der Dampfcylinder meiner Maschinen seitwärts davon auf einer Schlenke, und die Hauptwelle liegt vor dem Rauchkasten, wodurch sie eine große Länge, also solideren Halt bekommt. An der Dampfmaschine sind mancherlei hübsche Einrichtungen. So hat man es in seiner Gewalt, die Maschine mit mehr oder weniger Expansion oder auch mit ganzer Füllung arbeiten zu lassen, wodurch man bedeutend an Brennmaterial spart, da man dem Bedürfniß angemessen die Expansion stellen kann. Die Steuerung wird nicht durch ein Excentrik, sondern durch eine Gegenkurbel bewegt, bei welcher die Einrichtung getroffen, daß die Maschine sowohl rechts wie links herum gehen kann. Am Kessel ist außer dem üblichen Sicherheitsventil, Wasserstandsglas, Probirhähnen und Manometer noch eine Allarmpfeife angebracht. Dieselbe hängt mit einem Schwimmer zusammen. So wie dieser mit dem Wasser unter einen gewissen Punkt im Kessel fällt, öffnet sich ein Ventil, und die Pfeife ertönt, um den Heizer an seine Schuldigkeit zu erinnern. Die Pfeife kann auch noch außerdem zum Signalgeben gebraucht werden. Damit man nicht nöthig hat, ununterbrochen für Speisewasser zu sorgen, ist unter dem Kessel ein Reservoir angebracht, das für 2 Stunden Arbeit Wasser enthält. Den Schornstein kann man, wenn die Maschine bei Strohdächern arbeitet, leicht höher machen, und ist er in diesem Falle mit einem Funkenfänger versehen. Eine transportable Dampfmaschine, die ich für Herrn v. Cleve auf Carow erbaute, ist von demselben während des Winters in einem besonderen Maschinenhause aufgestellt, wo sie oft gleichzeitig eine Dreschmaschine, eine Häckerlingsmaschine, eine Kornquetsche, eine Rübenreibe und eine Wasserpumpe in Betrieb setzt. Sie verbraucht in Carow ungefähr 1000 Soden trockenen und guten Torfes".

Die Abbildung stellt die Maschine in $1/_{32}$ der natürlichen Größe dar, und bezeichnet

A. den Kessel mit inwendiger Feuerung — 60 Röhren darin;
B. den Dampfcylinder, 8" Dtr., 18" Hub, 60 Hube pro Minute;
C. das Sperrventil, welches geöffnet den Dampf in den Steuerungskasten treten läßt;
D. die Bläuelstange, welche die Bewegung auf
E. die Kurbel und
F. das Schwungrad überträgt; dieses ist zugleich Riemenscheibe;
G. den Schornstein;
H. die Reinigungsöffnung;
I. den Dampfdom;
K. die Sicherheitspfeife;
L. die Wasserstandsgläser;
M. eine Radbremse;
N. eine Wassercysterne;
O. die Deichsel.

Dr. Alban's Transportable Dampfmaschine.

G H J K
P A A L
E D C B
O N M

Verzeichniß der Vorlesungen,

welche auf der Großherzoglichen Universität zu Rostock im Sommer-Semester 1856 vom 15. April an gehalten werden.

1. Theologische Facultät.

Consist.-R. Wiggers: Dogmengeschichte, 6stündig; Kirchengeschichte, erster Theil, 5st.; Theologische Encyclopädie und Methodologie, 5st.; Katechetik, 2st.; im Seminar Leitung der katechetischen Uebungen. — Consist.-R. Krabbe: Kirchengeschichte von der Reformation bis auf die Gegenwart, 6st.; Moraltheologie, 5st.; im Seminar Leitung der homiletischen Uebungen, 2st. — Prof. Philippi: Symbolik aller christlichen Confessionen, 4st.; Corintherbriefe, 5st.; Exegetische Uebungen, 2st. — Prof. Baumgarten: Genesis, 5st.; Hebräerbrief, 5st.; Ral, 2st.; Leitung der exegetischen Uebungen, 2st.

2. Juristische Facultät.

Prof. Raspe: Civilproceß nach Linde, 10st. — Consist.-R. Meier: Encyclopädie und Methodologie der Rechtswissenschaft, 5st.; Gemeines und Mecklenburgisches Kirchenrecht, 5st. — Prof. Wetzell: Institutionen, 6st.; Civilproceß, 6st. — Prof. Schwanert: Pandecten, 12st.; Erbrecht, 5st. — Prof. Roth: Deutsches Privatrecht, 5st.; Handels-, Wechsel- und Seerecht, 5st. — Dr. Gaedcke: Rechts-Encyclopädie; Gemeiner und Mecklenburgischer Civilproceß nach Martin; Civilpracticum; Examinatorien und Repetitorien.

3. Medicinische Facultät.

O.-Med.-R. Spitta: Specielle Pathologie und Therapie; Gerichtliche Medicin für Aerzte und Rechtsgelehrte. — O.-Med.-R. Strempel: Operative Chirurgie und Augenheilkunde, verbunden mit Demonstrationen und Uebungen an Leichen; Chirurgische Klinik, täglich. — Prof. Stannius: Ueber die Wirbelthiere, 6st.; Encyclopädie und Methodologie des medicinischen Studiums, 2st.; Practische zootomische und physiologische Uebungen, 4st. — Prof. Bergmann: Anatomie, zweiter Theil; Entwickelungsgeschichte; Präparir-Uebungen mit Assistenz des Prosectors Gronau. — Prof. Veit: Geburtshülfe, 6st.; Leitung der practischen Uebungen in der geburtshülflichen Klinik, 6st. — A. o. Prof. Thierfelder: Specielle Pathologie und Therapie der Verdauungs-, Athmungs- und Kreislaufs-Organe, 4st.; Allgemeine pathologische Anatomie mit mikroskopischen Demonstrationen, 2st.; Medicinische Klinik im Stadtkrankenhause, 6st. — Stadtphysikus Lesenberg: Encyclopädie und Methodologie der Medicin; Chirurgie; Geburtshülfe; Repetitorien und Examinatorien. — Hofmedicus Schröder: Allgemeine Pathologie und Therapie; Gerichtliche Medicin; Pathologie und Therapie der Geisteskrankheiten; Examinatorien und Repetitorien. — Dr. Dragendorff: Geburtshülfe; Examinatorien und Repetitorien.

4. Philosophische Facultät.

Prof. Fritzsche: Ueber die Hecuba des Euripides, 3st.; Ueber den Phormio des Terenz, 3st.; Griechische Literatur-Geschichte, 4st.; Leitung des philologischen Seminars. — Prof. Röper: Pflanzen-Anatomie, 2st.; Allgemeine Botanik, verbunden mit Uebungen in Untersuchen und Bestimmen der Pflanzen, 6st.; Ueber Wald- und Wiesen-Pflanzen, 2st.; Botanische Excursionen,

Sonnabends Nachmittags. — Prof. Becker: Die Feldmeßkunst, verbunden mit practischen Uebungen im Messen und Kartenzeichnen zu Warnorande, 6St.; Die Lehre vom Anbau der landwirthschaftlichen Culturpflanzen, 4St. — Prof. Bachmann: Erklärung der Iphigenie in Aulis des Euripides, 3St.; Erklärung ausgewählter Gedichte römischer Elegiker, 3St.; Topographische Beschreibung des alten Italiens und der umliegenden Inseln, 4St. — Prof. Karsten: Populäre Astronomie, 2St.; Analytische Geometrie, 4St.; Experimentalphysik in Verbindung mit Prof. Schulze, 8St.; Privatissima über beliebige Theile der Mathematik oder Physik. — Prof. Hegel: Geschichte des Mittelalters, 4St.; Geschichte des 17. und 18. Jahrhunderts, 3St.; Quellenkunde der deutschen Geschichte. — Prof. Schulze: Experimental-Chemie, 6St.; Chemische Uebungen, 8St.; Experimentalphysik gemeinschaftlich mit Prof. Karsten. — A. o. Prof. Francke: Darstellung und Beurtheilung der Philosophie von Kant und Fries, 2St.; Psychische Anthropologie oder s. g. Psychologie, 4St.; Logik, 5St.; Metaphysik, 5St. — A. o. Prof. Busch: Agricola des Tacitus, 2St.; Oedipus auf Kolonos von Sophokles, 4St.; Griechische Syntax, 4St.; Leitung der Uebungen einer philologischen Privatgesellschaft. — A. o. Prof. Schmidt: Philosophische Einleitung in die Dogmatik, 2St.; Philosophie der Geschichte, insbesondere der neuesten, 4St.; Encyclopädie der philosophischen Wissenschaften, mit voraufgeschickter allgemeiner Einleitung in die Philosophie, 5St. — Dr. Weinholtz: Philosophische Methodenlehre; Psychische Anthropologie, nach seinem System; Ueber die Principien der Philosophen, historisch und kritisch. — Dr. Robert: Ueber die dramatische Kunst französischer Dichter, 3St.; Ueber die neuesten französischen Geschichtsforscher, 2St.; Vorbereitender Cursus für künftige Lehrer der französischen Sprache, 2St.; Practischer Cursus der französischen Sprache.

Redacteur: Th. Schäfer.

Der Hopfenbau und die Bierbrauerei in Mecklenburg
in früherer Zeit.

(Vom Regierungs-Bibliothekar Glöckler in Schwerin.)

(Fortsetzung.)

6. Die Bierbrauerei zu Rostock im 16. und 17. Jahrhunderte.

Im frühen Mittelalter ward in Rostock, welches sich seit dem J. 1218 städtisch entwickelte, wie in den übrigen wendischen Hansestädten, die Brauerei in fast allen größeren Bürgerhäusern betrieben. Nach und nach machten einzelne Bürger, bei der Ausbildung und Verfeinerung des städtischen Lebens und angetrieben vom Handelsgewinn, aus der Brauerei ein stehendes Gewerbe und erweiterten ihre Braueinrichtungen in's Große. Aus derartig eingerichteten Häusern bildeten sich die Brauhäuser, in denen ohne Feuersgefahr und mit gutem Erfolge Großbrauerei getrieben werden konnte. Die Brauer wurden, wie schon aus den Nachrichten über den Bierhandel zu entnehmen ist, im Laufe des Mittelalters eine sehr bedeutende Gewerbsklasse, jedenfalls eine der ersten unter allen städtischen Gewerben. Die Bezeichnung des „Hopfenmarktes" scheint schon aus früher Zeit zu datiren; nicht minder das Verbot des Rathes, daß kein Brauer mehr als 20 Braue, jeden zu 10 Drömbt Malz, in einem Jahre ausbrauen soll [1]. Unter den Brauern stellte sich, wohl nicht ohne Mitwirkung des Raths, eine gewisse Ordnung in ihrem Gewerbebetriebe fest. Es entstand ein sogenanntes Reihebrauen in einer durch das Loos oder sonst herkömmlich bestimmten Folge.

Brauordnungen oder doch einzelne Vorschriften über die Brauerei mögen schon im frühen Mittelalter zu Rostock, wie zu Wismar erlassen sein. Aber die Großbrauerei ward kein zunftmäßiges Gewerbe, weil die Befugniß dazu von dem Besitze geeigneter großer Grundstücke abhing und der Betrieb der Brauerei in den eigentlichen Handelsbetrieb überging. Obrigkeitliche Fürsorge scheint schon früh-

[1] Histor.-diplomat. Abhandlung vom Ursprung der Stadt Rostock Gerechtsame, Codex probationum, pag. 80.

zeitig in unseren Seestädten durch gesetzliche Erlasse, wie für andere Gewerbe [1]), so auch für die Brauerei die Erlangung des Rohstoffes möglichst gesichert und dadurch das Gewerbe erleichtert und befördert zu haben, namentlich durch die sogenannten Hopfenordnungen, deren schon aus dem J. 1351 in Wismar erwähnt wird. Uebrigens verblieb den hausbesitzenden Bürgern im Allgemeinen das herkömmliche Recht, für den eigenen Bedarf zu brauen.

Zu allen Zeiten fördert die zeitweise Blüthe eines Hauptgewerbes auch die irgend eines anderen mitwirkenden. So gelangte mit der Großbrauerei zu Rostock das Amt der Böttger frühzeitig zu Wohlstand und Bedeutung. Bereits aus den ersten Zeiten des 14. Jahrhunderts datirt anscheinend eine ausführliche Amtsrolle der Böttger daselbst [2]). So wichtig erschien den wendischen Hansestädten das Gedeihen dieses Gewerbes, daß sie — namentlich auch Rostock und Wismar — im J. 1321 gemeinsame Verfügungen in Amtssachen der Böttger erließen [3]). Im J. 1471 war das Amt der Böttger zu Rostock so vermögend, daß es unter Anderem aus seinen Mitteln eine Professur der Theologie an der dortigen hohen Schule dotirte [4]).

Im Laufe des 15. Jahrhunderts erreichten Handel und Gewerbe zu Rostock ihren Höhepunkt. Mit dem „vierten Tumulte" beginnen die Zeiten des Verfalls der alten Größe der Stadt. Die Macht des Raths, die Stellung der Patricier („Geschlechter") und das Gewicht des Handels waren bisher mit dem demokratischen Elemente der Handwerkszünfte in vielfachen, oft todesbitteren Kampf gerathen. Doch hatte der Ausgang der drei ersten „Tumulte" — so werden die heftigsten Ausbrüche jener Kämpfe genannt — weder zu einer dauernden vollkommenen Ohnmacht einer der Parteien, noch zu Dauer und Nachdruck der landeshoheitlichen Macht in Rostock geführt.

Das Rostocker Stadtregiment war, wie schon Lindeberg (pag. 154) sagt, eine Aristokratie, gemäßigt durch die Demokratie. Man darf aber hinzufügen, daß bei größerer Geltung des Patriciats die Stellung der Stadt zur Landesherrschaft sich zu Zeiten günstiger und gewiß weniger schroff gestaltet haben würde.

Die Händel wegen des von den Landesherren errichteten Domstifts zu St. Jacob — der vierte Tumult — nahmen einen der Stadt ungünstigen Ausgang. Sie begannen am 16. Jan. 1487 mit einem blutigen Volksaufstande gegen die hohe katholische Priesterschaft, und endigten im J. 1491 mit der Enthauptung der demokratischen Führer Hans Runge, Berend Wartenberg u. A. und den Landesherren gegenüber mit einer starken Niederlage der Stadt, die ohnehin in einem fünfjährigen Kriege materiell geschwächt war. Rath und Bürgerschaft mußten nun mit

[1]) Vergl. Burmeister's Beiträge, S. 146. Histor.-diplomat. Abhandlung vom Ursprung der Stadt Rostock Gerechtsame, Codex probationum, pag. 87.

[2]) Histor.-diplomat. Abhandlung vom Ursprung der Stadt Rostock Gerechtsame, Codex probationum, pag. 87.

[3]) Ebendaselbst, pag. 89.

[4]) Franck, A. u. N. Mecklenburg, Buch VIII. S. 147.

gebogenem Knie („mit enem Kne vp de Erde rörende") vor dem Thore den Herzogen Abbitte thun und eine Geldbuße von 21,000 rhein. Gulden erlegen [1]).

Die Mittel der Kämmerei waren damals erschöpft; man legte nun eine Steuer oder Accise auf Bier und Korn, welche die Landesherren anfänglich verboten, weil diese Steuer durch den vielfachen Verkehr des inneren Landes mit der Stadt alle Landeseinwohner mit ergriff, im J. 1496 aber doch auf 20 Jahre gestatteten, damit die Stadt ihre Schulden abtragen und ihre Hafenbauten unterhalten könne. Diese erste Bier-Accise war sehr mäßig; von jeder Tonne wurden 4 Schill. sund. (= 2 Schill. lüb.) erlegt. Alles Hausbrauen der Bürger, Gastwirthe, Geistlichen und Lehrer der Hochschule sollte accisefrei sein, ebenso alles Bier, was aus Rostock landwärts verfahren wurde [2]).

Im Laufe des 16. Jahrhunderts gewann der Welthandel neue Bahnen; der europäische Norden erhob sich allmälig aus der Handelsbevormundung der Hansa. Schon 1476 war vorübergehend in Dänemark eine „Accise" auf das Bier der wendischen Hansa gelegt. Der englisch-nordische Handelsvertrag vom J. 1490 ward den Interessen der wendischen Städte nachtheilig. Zugleich stieg in den deutschen Territorien die landesherrliche Gewalt, während das kaiserliche Ansehen und die Macht des deutschen Reiches dahin sanken. Gerade zu dieser Zeit erneuerten sich im Innern mancher Hansestädte die alten Zwiste, endeten aber der in den Streit eintretenden Landesherrlichkeit gegenüber mit neuen Niederlagen der Städte.

Zu Rostock führte zwar zunächst der fünfte „Tumult" — ein Kampf zwischen Rath und Bürgerschaft wegen der Theilnahme an den dänischen Reichshändeln und der dabei aufgewandten Kosten — in dem J. 1533 zu einem Siege der Demokratie, welche, wie gewöhnlich in solchen Zeiten, neue Sechsziger ernannte und die Bestätigung des großen Freiheitsbriefes vom J. 1428 ertrotzte [3]). Allein schon die in den J. 1557 und 1558 folgenden Streitigkeiten der Stadt mit den Landesherren in Kirchensachen brachten ihr eine fernere Niederlage und große Geldbuße zu Wege [4]). Dann folgten seit dem J. 1562 abermals innere Unruhen und bald auch ein neuer Streit mit den Landesfürsten, wobei es sich unter Anderem um Interessen der Hochschule, um Beibehaltung einer eigenmächtig vom Rathe eingeführten Malz-Accise, besonders aber um die Mitwirkung der Stadt zur Abtragung der landesherrlichen Schulden handelte. Der Rath erlag damals noch einmal der Demokratie. Die Landesherren schützten den Rath und stellten die Ordnung wieder her. Gegen den herzoglichen Festungsbau vor dem Steinthore aber appellirte die Stadt an den Kaiser und wandte in diesen Zeiten so große Summen auf, daß ihre Schulden im J. 1573,

---

[1]) Die Urkunde des Vergleichs, d. d. Wismar, Freitag vor Pfingsten 1491, siehe in Frank, A. u. N. M. VIII. S. 245.

[2]) Frank a. a. O. VIII. S. 264. 274. Cranzii Vandalia, XIII. cap. 40. XIV. cap. 19.

[3]) Frank, A. u. N. M. Buch IX. S. 174. 175. v. Rudloff's Handbuch der mecklenburg. Geschichte, Bd. III. S. 88.

[4]) v. Rudloff. a. a. O. III. S. 157. 158.

da sie endlich zu einem Vertrage über die Hauptpunkte mit den Landesherren gelangte, auf ungefähr 400,000 Gulden gestiegen waren [1]).

In diesen Zeiten vernothwendigten sich neue Stadtanlagen und Erhöhung der vorhandenen. Die Bieraccise war der Stadt in den J. 1515, 1522 und 1529 vom Herzog Heinrich auf gewisse Zeit neuerdings gestattet worden. Es wurde damals von jeder ausgeschenkten Tonne Bier 4 Schill. sund. und von jedem Sack Malz 2 Schill. sund. erlegt [2]). Die Steuer erscheint an sich nicht hoch, war aber doch schon bedeutend, indem sie beim Bier ungefähr 1/3 des Werthes betrug, da in den J. 1529 und 1532 bei niedrigen Gerstenpreisen die Tonne Bier zu Rostock nur 12 Schill. sund. kostete [3]).

Bedeutender war schon die demnächst von der Stadt einseitig geordnete Malzaccise, welche im J. 1565 als neue Bier- und Malzaccise weiter gesteigert ward. Fortan sollten von jeder Tonne Bier 6 Schill. sund., von jedem Sack Malz 16 Schill. sund. und von einem jeden großen Brau 3 Gulden erhoben werden [4]). In dem J. 1565 ward auch, weil zugleich eine Accise von „allerhand Waaren" eingeführt ward, vor dem „Neuen Hause" am Markt die neue Accise, drei Gewölbe hoch, erbaut [5]). In den nächsten bedrängten Zeiten folgte 1566 eine Sistirung der Accise durch die Landesherren und 1568 eine Aufhebung der von diesen angeordneten Accise durch den Kaiser Maximilian. Auch mußte anscheinend noch eine weitere Erhöhung einzelner Steuersätze und eine genauere Einrichtung der Stadt- und Hafen-Accise vorgenommen werden, welche um die Zeit von 1570 sehr bedeutende Erträge lieferte [6]).

Die alte Ordnung der früheren Großbrauerei ward durch die dauernde Einführung der Bieraccise insofern umgestaltet, als nun die Nothwendigkeit einer strengeren obrigkeitlichen Aufsicht und Steuer-Controle eintrat und nun nach Anordnung des Raths Brauzeichen zur Ausübung der Brauerei ausgegeben werden mußten, wodurch die ältere Einrichtung des Reihebrauens so gut wie erlosch, wenn gleich die alte Berechtigung der „Brauhäuser" bei Bestand blieb.

Deshalb schreibt die Rostocker Polizei-Ordnung vom J. 1576 in dem Artikel „Von Bierbrawern" vor: Die Malzsäcke sollen nicht größer, denn „von 9 Ellen vnd einen schmalen Quartier an Stadtischer Maße" und die Scheffel „mit des Raths Marke gezeichnet" sein. Das Seebier soll, wie in benachbarten Städten, vor der Ausfuhr am Wasser durch erwählte und beeidigte Bürger geprüft werden. Der Preis des Bieres hängt von dem der Gerste ab, doch wird alljährlich um Neujahr eine billige Taxe für den Ausschank erlassen.

---

[1]) v. Rudloff a. a. O. III. S. 172 flg. 180 flg.
[2]) Franck a. a. O. Buch IX. S. 114. 135.
[3]) Franck a. a. O. IX. S. 235. Kurzer Auszug aus P. Lindeberg's Rostocker Chroniken, S. 106.
[4]) Wettken, Gesch. der Stadt Rostock, S. 90. Hüber's Rostocker Gesch., beim J. 1565.
[5]) Kurzer Auszug rc. S. 109.
[6]) Franck a. a. O. Buch X. S. 185. 186. 220. Hüber's Rostocker Gesch., beim J. 1568.

In dem Vertrage vom J. 1573 war der Punkt wegen der Rostocker Steuern und Anlagen zum künftigen Austrag verstellt. Durch den Erbvertrag vom 28. Februar 1584 ward der Stadt die Accise und das „Strandgeld" landesherrlich in Grundlage einer übergebenen Rolle auf 30 Jahre verstattet gegen eine Recognition von jährlich 500 Gulden aus den Aufkünften. Künftig soll die Accise nie ohne Gestattung der Landesherren erneuert und nie einseitig vom Rathe erhöht werden. Sechs erbgesessene Bürger werden von den Hundert Männern als „Kastenherren", d. h. Accise-Einnehmer und Berechner, erwählt und vom Rathe in bestimmter Form beeidigt.

Die dem Erbvertrage vom J. 1584 angeschlossene, wie es scheint, schon früher übliche und im Laufe der Verhandlung übergebene Accise-Rolle [1]) führt zuerst die Sätze des „Strandgeldes" oder der Hafen-Accise, dann die der eigentlichen Accise für Bier, Malz und Korn auf, wie solche „auff der Accisekammer in der Blutstraßen gelegen, eingenommen wird".

An Strandgeld gaben die fremden Biere: Bartsches Bier die Tonne 8 Schill. Lüb.; Wismarsches Bier die T. 3 Sch. L.; Danziger Bier oder Prüssing das Faß 16 Sch. L.; ein Faß Mumme 24 Sch. L.; Hamburger Bier die T. 12 Sch. L.; Lübisch Bier die T. 8 Sch. L.; Triebseesches Bier die T. 12 Schill. L.: Eimbeckisch Bier die T. 24 Sch. L. — Hopfen, der zur See einkommt, giebt für das Schiffpfund 6 Sch. L.

An Accise auf der Accisekammer sind zu erlegen: „Von einem ganzen Brau Malz 4 Gulden Lüb.; von einem Sacke Malz, so ein Coventsbrauer, Herbergirer vnd andere Brauer vnd Ambtleute verbrauen, 1 Gld. L.; für die 5 Säcke Covent-Malz, so die Brauer zu ihres Hauses Notturft gebrauchen, von jedem Sacke 1 Gld. L.; für ein Drömbt Malz 18 Sch. L.; für eine Tonne Bier 8 Sch. L.; für eine Last Malz, so ausgeschiffet wird, 1 Gld. 8 Sch. L.; für ein Tr. Hopffen geben die Bürger 1 Sch. 6 Pf. L."

Am 10. März 1584 ward vom Herzoge Ulrich noch folgende Erhöhung der Accise bewilligt: „für eine Tonne (Rostocker) Bier, so zuvor 8 Sch. L. gegeben, einen halben Gulden; von einem gantzen Malz oder Bravel Bier, so zuvor 4 Gld. gegeben, 5 Gld.; von einem Sack Covent-Malzes, so zuvor 20 Sch. gegeben, 32 Sch. Lüb."

Zu dieser hohen Besteuerung kam die Concurrenz der fremden Biere, von denen freilich die damals berufensten oder kostbarsten: das Eimbecker, die Mumme und das Danziger bei der Einfuhr zur See am höchsten besteuert waren, wie aus der Acciserolle hervorgeht. Es ward aber doch auch zu Rostock schon damals viel fremdes Bier getrunken. Um das J. 1566 gab es in oder bei dem Neuen Hause nicht blos einen „Bartschen Keller", sondern auch einen „Broyhan-Keller" [2]).

[1]) Handschriftlich auf der Regierungs-Bibliothek zu Schwerin.
[2]) Kurzer Auszug 2c. S. 109. Wettken, Gesch. der Stadt Rostock, S. 99.

Sogar die Handwerksämter tranken so viel fremdes Bier, daß ihnen in der Polizeiordnung vom J. 1576, Art.: „Von Emptern insgemein" geboten wird, in ihren „Ambtsköften" nicht mehr als drei Essen zu speisen und kein anderes Getränk, als Rostocker Bier aufzusetzen.

Bei alledem war die Brauerei zu Rostock noch immer großartig und die Classe der Großbrauer gehörte zu den angesehensten Bürgern. Im J. 1566 zählte die Stadt außer 1175 Buden und 494 Kellern 807 steinerne Giebelhäuser, unter denen 247 Brauhäuser waren [1]. Im J. 1596 gab es 250 Bierbrauer, die ungefähr 250,000 Tonnen Bier jährlich brauten [2]. Im J. 1583 sollte die gesammte Bürgerschaft auf dem Rathhause Hundert Männer wählen. Als Wahlmänner wurden nun von der Bürgerschaft gewählt: vier Brauer, drei Kaufleute und drei Bürger aus den Handwerksämtern; diese zehn auserlesenen Männer wählten dann die übrigen 90 [3]. Die Brauer bildeten die erste Classe der vornehmen Bürger. Die Rostocker Polizei-Ordnung vom J. 1576 führt in dem Artikel: „von Kleidung" nach dem Rathe und den „von Geschlechtern", d. h. den Patriciern, zunächst die „andern Bürger fürnemes Standes" auf. Dies sind die „Brawer, Kauffleute, Gewandschneider, fürneme Gastgeber". Sie dürfen ihre Röcke und Mäntel mit Wolfs- und Fuchspelz füttern und mit seidenem „Posament" besetzen lassen. Ihre Frauen dürfen goldene Halsketten bis 40 Goldgülden schwer und goldene Ringe tragen. Zu ihren Hochzeiten dürfen sie bis 100 Personen, zum Kirchgang bis 24 Personen einladen. Alles dies war den Bürgern des Mittelstandes verboten. Die revidirte Rostocker „Verlobnüß- vnd Hochzeit-Ordnung" vom J. 1617 ist zugleich bei uns die älteste Rangordnung, indem sie den „Vnterscheid der Stende" specificirt nachweist. Diese sagt: „So werden im ersten Stande gerechnet: die Herrn Bürgermeistern vnd Rathsverwandten, Syndici, Doctores, die vom Adel, so zu Bürgerrecht sitzen, die von Geschlechten, des Raths oberste Secretarii, so mit zu Rath sitzen; item: vornehme Gewandschneider, Brawer, Kauffleute vnd Gastgeber, vnd die ihre stehende Renten vnd jarliche Einkünfften vnd Hebungen haben."

Seit dem Erbvertrage vom J. 1584 herrschte fast 40 Jahre lang der Friede in Rostock und im Lande. Die öffentliche Sicherheit ward größer als je zuvor. Der Landbau hob sich; die Grenze zwischen städtischem und ländlichem Verkehr war durch die Polizei-Ordnungen scharf vorgezeichnet. Der Verfall mancher kleinen Landstädte ward zwar schon drückend, aber in den meisten größeren Städten erhielt sich noch viel bürgerlicher Wohlstand. Die Wollenweberei, der Hopfenbau, die Bierbrauerei waren noch mancher Orten blühende Gewerbe.

Rostock und Wismar verloren zwar um diese Zeit (1560 flg.) einige Zollfreiheiten und Monopole in den nordischen Reichen und fast ganz den Handel mit den englischen

---

[1]) Franck a. a. O. X. S. 156.

[2]) P. Lindebergii topograph. Rostochii. Kurzer Auszug, S. 70.

[3]) Kurzer Auszug 2c. S. 66.

Tuchen. Dagegen ward der Verkehr mit Spanien und Portugal damals bedeutend; der Bierhandel war nach Dänemark und Norwegen noch immer gewinnreich. Aber zu Rostock lastete nun auf der Brauerei die hohe Accise. Jede hohe Steuer reizt die Defraude, besonders dann, wenn bei starker gewerblicher Concurrenz der Absatz im Großen und nach Außen zusehends abnimmt. Dies wirkt dann auf die Tüchtigkeit des Gewerbes zurück.

Im J. 1593 erließ der Rath zu Rostock folgendes Mandat [1]), welches als eine Art von Brauer-Ordnung zu betrachten ist:

„Zu wissen, daß ein Erbar Rhat der Statt Rostock mit derselben Burgern vnd Brawern zur Beforderung des gemeinen Besten vnd Verhuetung derer eine Zeit hero eingerissenen kundtbaren eigennutzigen Vngleichheit sich wegen des Brawens den 19. Dezembris abgelaufenen 92. Jahrs volgender Ordnung mit einander vereinigt vnd verglichen haben."

„Erstlich. Daß ein jeder Brawer auff ein Jahr vom ersten Novembris bis auff dieselbe Zeit des nächstvolgenden Jahrs nicht mehr Bier, als ein Erbar Rhat jarlich verordnet, brawen, noch von Andern Brawzeichen kauffen oder an sich bringen soll."

„Zum Andern. Daß ein jeder Brawer auch zu einem Bier nicht mehr als zehen Secke Maltz soll mahlen, vnd in einem jeden Sack nur sechszehn oder hochstens siebenzehnhalben gestrichen Scheffel thun lassen soll."

„Zum Dritten. Daß sich Niemandes vnderstehen soll, daruber in der Muhlen von dem Mattenkorn ichts mehr dartzu zuethun vnd zu gebrauchen."

„Zum Viertten. Soll ein jeder, er sei gleich, wes Stands er wolle, auch der Verstorbenen nachgelassene Wittwen, alle Jar, wann sie ihre erste newe Brawzeichen fordern, vor den zu Innahme der Accisen Verordneten, daß sie dieser Ordenung getrewlich nachgekommen vnd darwider nicht gehandelt haben, wann ihnen dieselbe vorgelesen worden, nachgeschriebenen Eidt in eigner Person schweren; vnd darmit Niemandes vbersehen vnd verschonet, noch ihnen, ehe solches geschehen, einig Zeichen gevolget werde [2]):

„Ick schwere, dat ick dit nahist vergangen Jar ouer in minen Bruwende Eines Erbarn Rhats Ordenunge in allen Puncten geholden, vnd desulvige wetentlich nich overtreden, noch darwedder suluest gehandelt, edder ock dorch Andere darwedder tho handeln bevalen noch verhenget hebbe, getruwlick vnd ohne alle Gefahr, so wahr als my Gott helpe vnd sin hilliges Wortte."

„Wer aber vorgeschriebenen Eidt mit gueten Gewissen zue schweren sich nicht vertrawet, vnd worin er der Ordenung zuewider gehandelt, bei seinem Eidt spezifiziret, der soll vor jeden Scheffel Maltz, so er mehr in einen oder mehr Secke gethan,

---

[1]) Handschriftlich auf der Regierungs-Bibliothek zu Schwerin.
[2]) Es ist bemerkenswerth, daß die Eidesformel noch in plattdeutscher Sprache abgefaßt ist.

als Ihme zugelassen oder vom Mattenmaltz dartzue thun lassen, acht Schilling Lubisch, vnd vor jeden Sack funf Gulden, vnd vor jedes Bier, das er obergebrawet, funffzig Gulden vnableßlicher Straffe zue entrichten schuldig sein."

„Welche aber auch, worin sie der Ordnung zuewider gehandelt vnd dieselbe vberschritten, bey ihrem Eidt nicht können oder wollen erhalten, sollen zweihundert Gulden zur Straffe zue entrichten schuldich sein."

„Jedoch ist auch hiergegen einem jeden Brawer zehn Secke Kouents=Maltz, jeden mit einem Thaler zu verziesen, erlaubt vnd zugelassen."

„Vnd hat ein Erbar Rhat dise Ordenung kunfftig nach Gelegenheit der Zeit vnd Vmbstende zu verendern vnd zu verbessern sich vorbehalten vnd zur Vhrkundt Ihr Secret hieran trucken lassen."

„Geben den 29. Januarii anno 1592."

Diese Bestimmungen vermochten den steigenden inneren Verfall des Gewerbes der Brauerei nicht aufzuhalten. Die bisher festgesetzten Strafen der Defraudation mußten geschärft werden. Das Rostocker Bier verschlechterte sich, namentlich das zum Export gebrauete Seebier, dessen Prüfung vor der Ausfuhr schon 1576 angeordnet war. Wenn der Export nun zu Zeiten weniger lohnend war, so nahm hier auch nach den eigenen Rostocker Erlassen die Güte der Waare zugleich ab.

Nach der im J. 1600 geltenden Bürgersprache und Ordnung des Brauwesens [1]) war alles Aufkaufen von Korn und Hopfen vor den Thoren Rostocks nach alter Weise verboten; desgleichen alles Mülzen vor Michaelis. Jeder Brauer soll jährlich nur zehn Malze zu je 15 Drömbt ausbrauen; daneben noch 12 Säcke Coventmalz, den Sack zu 15 Scheffeln. Für jeden Sack sollen 26 Schill. 8 Pf. Lüb. an Accise erlegt werden.

Jeder Bürger kann Coventmalz im Hause nach Nothdurft verbrauen, erlegt aber für jeden Sack, zu 15 Scheffeln, dieselbe Accise.

Unterschleif mit den Malzzeichen wird bei Strafe von 100 Gulden verboten. Das Brauen in fremden Brauhäusern wird bei Strafe von 10 Gulden und bei Verlust eines Malzzeichens untersagt. Das Auffüllen des Bieres mit geringerem Gebräu wird bei 20 Gulden Strafe verboten.

Bei gleicher Strafe soll dasjenige Bier, welches nach Bergen — wo das hansische Conthor noch bestand — oder auf das platte mecklenburgische Land verfahren wird, nicht dünner und geringer gebraut werden, als das Bier, welches nach Copenhagen und anderen dänischen Städten oder sonst nach Orten verschifft wird, wo man es vor dem Ankauf prüft.

Die Coventbrauer sollen kein Schiffbier brauen dürfen, sondern nur guten Covent, den Pott zum Witten.

---

[1]) Handschriftlich auf der Regierungs-Bibliothek, nach einem gleichzeitigen Druck von Stephan Müllmann, unter dem Titel: „Erweiterter Extract, vnd Verzeichniß etlicher Artikul" ꝛc. Vergl. Wettken a. a. O. S. 149.

Diese und ähnliche Vorschriften sind anscheinend bis um das J. 1626 noch ferner erneuert und theilweise geschärft worden. Es ist nicht zu verkennen, daß in diesen letzten Zeiten der Hansa die Magistrate der meisten wendischen Städte viel ernsten Eifer zeigten, die verfallenden Handels- und Gewerbszustände wieder emporzubringen [1]). Rostock pflegte nun ein gutes Einvernehmen mit den Landesherren, welche in den J. 1609 bis 1613 viel in der Stadt verkehrten. Auch König Christian IV. von Dänemark, der Kurfürst von Brandenburg und andere Fürsten besuchten damals Rostock. Im J. 1616 nahmen Rostock und Wismar an dem hansischen Bündniß mit den Generalstaaten Theil; der letzte bedeutende Syndicus der Hansa, Dr. Joh. Dohmann, war zugleich der Syndicus Rostocks [2]). Auch traten damals Wismar und Rostock gewöhnlich in Einigkeit und gutem Zusammenhalten auf Hansa- und Landtagen auf. Zu Rostock war das Wismarsche Bier mit dem niedrigsten Einfuhrzoll belegt.

Nachdem die herzogliche Concession der Rostocker Accise im J. 1614 abgelaufen war, stellte es sich heraus, daß die Finanzmittel der Stadt ohne diese Quelle für die Bedürfnisse, namentlich an Schuldenabtrag und Hafenbauten, nicht ausreichten. Man versuchte es mit anderen Steuern — wie Haus- und Kopfgeld und dem halbhundertsten Pfennig — welche aber weniger einbrachten, als die Accise, und doch Vielen drückender erschienen, als diese. Es ward demnach nach längerer Verhandlung im J. 1620 eine abermalige Concession der Accise und des Strandgeldes auf 35 Jahre, bis zum J. 1655, von den Landesherren gewährt, und zwar gegen eine jährliche Recognition von 600 Gulden (zu 24 Schill.), fortwährende Befreiung der Mitglieder der Universität und der herzoglichen Diener von der Accise, und gegen eine außerordentliche Erlegung von 44,000 Gulden. Eine erhebliche weitere Steigerung der Steuersätze über die vom Herzog Ulrich schon im J. 1584 gestattete Erhöhung hinaus trat beim Bier und Malz nicht ein [3]).

Gerade als im gewerblichen Leben Rostocks wieder eine größere Regsamkeit eingetreten sein mochte, begann eine Reihe äußerer Unfälle den Wohlstand der Stadt und namentlich den Bierhandel und die Bierbrauerei fast gänzlich zu Grunde zu richten. Im J. 1621 verbot König Christian IV. von Dänemark plötzlich alle Einfuhr von Bier und Mehl aus deutschen Häfen, ein Verbot, welches Rostock am härtesten traf. Vergebens suchten Rostocker Gesandte es rückgängig zu machen [4]). Es bestand längere Zeit.

Im Sommer 1624 ward die Stadt durch eine pestartige Krankheit, am 10. Februar 1625 durch eine bisher unerhörte Wasserfluth heimgesucht. Beide Ereignisse wirkten empfindlich auf den Gewerbebetrieb.

---

[1]) Vergl. Burmeister a. a. O. S. 2. 6.
[2]) Vergl. Wettken a. a. O. S. 156 flg. 166. 172.
[3]) Vergl. Wettken a. a. O. S. 164. 168. 176.
[4]) Wettken a. a. O. S. 180.

Seit dem Februar 1628 erreichte die Verheerung des dreißigjährigen Krieges auch Rostock. Die Stadt mußte sich durch Capitulation an Wallenstein's Völker ergeben und in den nächsten vier Jahren über 300,000 Thlr. baar an die Kaiserlichen erlegen. Die Umgegend ward niedergebrannt oder sonst verwüstet; das Kriegsmaterial der Stadt weggenommen und zeitweise ihr eine große Lieferung von Naturalien auferlegt. Der Handel zur See hörte fast gänzlich auf, weil Warnemünde von Dänen und Schweden blokirt und die dortige Einfahrt versenkt ward [1]. Ein Theil der Bürgerschaft verkam im Elende; viele Häuser verödeten und verfielen, unter denen auch manche der 1617 noch vorhandenen 248 Brauhäuser, so daß deren Zahl wohl bald unter 200 herabsank. Im Ganzen blieb nur der dritte Theil der Häuser der Stadt bewohnt und in gutem Stande [2]. Seit dem 6. October 1631 ward die Stadt von den Schweden occupirt. Die geldbedürftigen Schweden legten eine Schanze und einen Zoll zu Warnemünde an. Dieser Zoll ward dauernd lästig, als der Handel sich wieder in etwas belebte, und erschwerte den ohnehin schon beschränkten Bier- und Kornabsatz nach den nordischen Reichen fühlbar [3].

Zwar bestanden Hopfenbau und Bierbrauerei auch in diesen Zeiten des allgemeinen Elends fort, aber die frühere Bedeutung hatten diese Gewerbe nun verloren. In den J. 1639 und 1641 wurden die bestehenden Brauordnungen erneuert und eingeschärft. Bei der eigenen Verödung Rostocks und der Entvölkerung des Landes und nicht minder bei dem mehrfach erschwerten und beengten Seehandel der Stadt ward die Großbrauerei auf einen sehr mäßigen Absatz beschränkt. Dazu kam, daß in diesen Zeiten auch die alte Güte des Rostocker Bieres sich noch weiter verringerte. Gewiß ist, daß damals das Güstrower Bier, namentlich der Knisenack, zu Rostock sehr beliebt war, daß Herzog Adolph Friedrich im J. 1642 dem Inhaber des sogenannten Dobberaner Hofes die Verstattung, Knisenack auszuschenken, erwirkte [4]) und daß der Rath im J. 1657 wegen der Verbreitung dieses Bieres in Rostock Beschränkungen verfügte.

Indessen trat schon vor dem Ende des Krieges eine gewisse Belebung von Handel und Gewerbe zu Rostock ein, indem manche Wohlhabende dorthin vom platten Lande und aus kleinen offenen Städten geflüchtet waren und sich nun hier dauernd niederließen, theils auch die Handelsbeziehungen nach außen sich wieder glücklicher gestalteten, wenn gleich seit dieser Zeit (um 1640) Wismar von Schweden vor Rostock begünstigt ward.

Im J. 1655 erwirkte die Stadt von den Landesherren eine erneuerte Concession der Accise und des Strandgeldes auf weitere 20 Jahre gegen eine jährliche Recognition von 600 Gulden und einmalige Zahlung von 8000 Thaler.

---

[1]) Wettken, S. 187 flg.

[2]) Ungnaden's amoenitates etc. I. S. 5. 6. Wettken, S. 208.

[3]) Vergl. Wettken, S. 193.

[4]) Wettken, S. 196.

Manche Steuersätze des Strandgeldes für gewisse Waaren wurden jetzt, nachdem sie schon 1629 durch eine Verstattung Wallenstein's erhöht waren, verdoppelt. Für Bier und Malz blieben meist die früher schon hinlänglich hohen Ansätze der Accise.

Zwei Jahre hernach ward vom Rathe die Brauer-Compagnie errichtet. Es geschah dies nach den Worten der Stiftungsacte: „auf vielfältiges Anhalten der Brauer, zu gedeihlichem Aufnehmen der Stadt, besonders zur Erhaltung der Braunahrung, als worauf die Stadt Rostock mehrentheils gewidmet, und damit benachbarte Länder mit gutem, gahren und klarem Rostocker Bier versehen und also die mutua commercia in gedeihlichem Gange erhalten werden können."

Die Stiftungsacte [1]) der Brauer-Compagnie enthält zugleich eine genaue Ordnung des Brauwesens, charakterisirt auch die Zeit und den Ort und verdient dem wesentlichen Inhalte nach mitgetheilt zu werden.

Der Rath bewilligt, daß die gesammten Brauer fortan eine abgeschlossene Compagnie nach Anzahl der jetzt stehenden Brauhäuser und in Grundlage deren Gerechtigkeit bilden. Zu dem Zwecke soll die Compagnie künftig erwählte „Patroni, Directores und Deputirte" haben. Die jedesmaligen Bürgermeister sollen Patrone sein, zwei vom Rath sollen zu Directoren und vier Mitglieder der Compagnie zu Deputirten erwählt werden, von welchen letzteren jährlich zwei ausscheiden. Diese haben die Zustände der Compagnie und die Beachtung der Brauer-Ordnung zu überwachen. Zu den Zusammenkünften der Compagnie ward das Wicker-Gelag in der Cosfelder Straße (wo früher hauptsächlich die „Stadtjunker", d. h. die Patricier verkehrten) bestimmt; vier jährliche Versammlungstage werden festgesetzt. Alle Brauhäuser sollen eingeschrieben werden. Die neu eintretenden Brauer haben ein Eintrittsgeld zu erlegen („ein Bürgerssohn, der sich mit eines Brauers Tochter oder Wittwe nicht befreyet, 12 Thaler") und zuvor alle bürgerlichen Pflichten und Gebühren zu leisten.

Kein Brauer soll Vorkäuferei treiben, sondern Gerste, Hopfen, Holz rc. nur auf freiem Markte kaufen („es wäre denn, daß es seine Thür richtig vorbey gehen müsse"). Keiner soll dem Anderen Kauf- und Zufuhrsleute „abspannen" oder in den Kauf fallen. Gesinde und Kinder sollen kein Korn und Hopfen kaufen dürfen.

Vor Michaelis soll bei 50 Gulden Strafe nicht gemülzt werden. Die Mülzer und Malzhändler sollen am letzten Mai zu mülzen aufhören. Leute aus den Handwerksämtern und Schiffer dürfen keine Brauerei treiben, ohne Gewerbe und Stand zu ändern. Alles Malz soll nur in Rostock gemacht oder zu Schiffe, nicht aber von den Landstädten eingeführt werden. Jeder Brauer soll guten Hopfen und ausgelohrte Tonnen besitzen.

Nach altem Gebrauch soll kein Hopfen nach auswärts verkauft werden, er habe denn zuvor drei Tage auf offenem Markt gestanden. Ingleichen soll kein Rostocker,

[1]) Handschriftlich auf der Regierungs-Bibliothek.

Brandenburger, Strelitzer und Penzliner Hopfen ohne Vorwissen des Raths verschifft werden.

Die Brauzeichen vertheilt der Rath am Tage Simonis und Judä, und später nach Gelegenheit und Bedürfniß. Zwei Drittel (des gestatteten Braues) sollen zwischen Michaelis und Ostern zum großen Bier verbrauet werden, und zwar nicht weniger als 6 Säcke zu einem Brau. Bei der Accisebude sollen die Brauer ihren Absatz specificirt nachweisen. Jeder Unterschleif mit dem Malzzeichen wird mit hundert Gulden bestraft.

Die Getreidesäcke, welche die Brauer zum Malzen in die Mühle schicken, sollen nicht mehr denn 18 Rostocker Scheffel halten.

Am Sonnabend und an Sonn- und Festtagen soll in den Braupfannen nicht gesiedet, auch kein Malz angefahren werden.

Jeder Brauer soll beim Brauen sorgsam darauf achten, daß „der Born woll gesotten, wie auch die Weert, wenn über Sey gesetzet ist, woll geklahret und hernach gar gekocht werde, das Bier seine volle Zeit in den Kufen und Bodden woll gehre und nachmals in den Tonnen völlig ausgehre, und auch nicht eher, bis es ausgegehret sey, durch die Dräger zu spunnen vergönnet werde."

Bei strenger Strafe wird verboten „die böse Art zu brauen, als wenn die warme Weert alsbald in den Keller in die Tonnen gefatet wird oder mit andern verderblichen Fünden und Mitteln gebrauet werden will."

Weil auch in benachbarten Städten[1]) das zur Ausfuhr bestimmte Bier zuvor probirt wird und dadurch in Ruf gekommen ist, so soll auch zu Rostock fortan eine gehörige Probe stattfinden. Ein vereideter Mann soll in des Brauers Keller eine ihm beliebige Tonne Bier anstechen, eine verordnete Kanne füllen und die Kannen zu bestimmter Stunde auf die unterste Accis-Bude, unter Verschweigung des Namens der betheiligten Brauer, bringen. Dort wird die Probe von 4 Geschworenen („Wraker") gemacht. Diese erkennen, ob es zur See verfahren und am Strande, nach nochmaliger Probe, mit dem Stadteisen gebrannt werden darf. Kein Bier soll bei Strafe der Confiscation verfahren werden, was nicht auf solche Weise erprobt ist und der Stadt Markeisen trägt.

Kein Schiffer oder Bootsmann darf Covent verfahren, bei Strafe von 10 Gulden, ausgenommen was etwa zur Schiffs-Nothdurft dient. Jeder Schiffer oder Bootsmann, der in Verdacht geräth, Bier mit Covent oder sonstig gefälscht zu haben, soll sich eidlich reinigen, und ist er schuldig, hart gestraft werden.

Mißrathenes und vor der Probe als solches angezeigtes Bier darf der Brauer nach geschehener Probe und nach Erlegung der Accise (1 Gulden von jeder Tonne) entweder selbst bei Kannen auszapfen oder sonst nach bester Gelegenheit

[1]) Hier dürften besonders Stettin und Bart, vielleicht auch Danzig und Lübeck bezielt sein.

verkaufen, „damit er es loß werden möge“. Sollte aber ein Brauer sein Bier heimlich und vorsätzlich auszapfen wollen, so verfällt er in Strafe.

Kein Brauer soll einen Anderen in seinem Hause brauen lassen, bei Strafe von 20 Gulden. Wer in einem fremden Hause brauet, zahlt 50 Gulden Strafe.

Kein Brauer soll in einem Jahre zweimal die Gerechtigkeit zu brauen über die erhaltenen Malzzeichen hinaus genießen, auch nicht, wenn er ein zweites Brauhaus erwirbt.

Gastwirthe sollen nur für ihres Hauses Nothdurft, nicht für den Verbrauch der Gäste brauen.

Die Coventbrauer dürfen kein „Barsch- oder Schiffsbier“ brauen, viel weniger gutes Rostocker Bier; den Pott Covent sollen sie zum Witten geben, wie seit Alters gebräuchlich.

Der Rath zu Rostock vertritt die alte Gerechtigkeit, nach welcher Niemand auf dem platten Lande in der Umgegend Rostocks Bier zum Ausschenken brauen darf.

Weil seit einiger Zeit, besonders im Winter, der Güstrower Knisenack „in allen Winkeln“ das gute Rostocker Bier verdrängt, so wird der Rath mit Beliebung der 100 Männer den Knisenack künftig nur an drei bestimmten Orten ausschenken lassen, bei 50 Gulden Strafe.

Kein Brauer soll ohne Vorwissen der Compagnie Rostocker Weißbier verschiffen oder ausschenken dürfen.

Der Kaufmann muß bestelltes, aber nicht abgeholtes Bier nach marktgängigem Preise bezahlen.

Liefern die Böttiger keine guten und genügenden Waaren, so dürfen die Brauer von auswärts Tonnen kommen lassen. Die „Berger“ Fässer sollen 44 Stübchen halten. Die Malzmüller, sowohl auf den Wasser- als Windmühlen, erhalten für je 6 oder 7 Säcke im Ganzen nur 8 Schillinge.

„Die Schopenbrauer sollen die Born woll kochen und einsieden, wie auch die Weerth; und in der Pfanne wöll und gar sieden lassen, im Auf- und Durchbrechen des Malzes sich getreu und unverdrossen erzeigen, und anfänglich nicht zu viel Born drauffgeben, wenn über Sey gesetzt ist, die Weerth woll und schön klahren, den Hopfen zu rechter Zeit und vorsichtig in die Säcke messen, und mit dem Bierbrauen nicht zu sehr eilen, sondern dasselbe gar machen, selbst bis zu Ende des Braues dabei bleiben, und nicht zwei Biere zugleich fürnehmen; endlich mit 12 Schill. Arbeitslohn zufrieden sein und an Bier weder Stück oder Cofent, auch nicht den Fastelabend begehren.“

Die „Dreger“ sollen bei Verlust der Karren-Gerechtigkeit zur rechten Zeit, wenn das Bier ausgegohren hat, und wenn sie die Spundzeichen erhalten haben, spunden und zuhauen. Nach dem Spunden soll jeder Dreger auf der Diele, nicht im Keller, Essen und 1 Kanne Bier erhalten, doch seine Familie nicht mitbringen und keinen Fastelabend fordern dürfen. Von jeder Tonne, welche die Dreger in die Krüge fahren, dürfen sie nicht mehr als einen Pott für sich zapfen.

Die Hopfenmesser sollen ihrem Eide gemäß messen und den von den Hopfenführern ausgeschütteten Hopfen von den Maklern nicht mit den Händen, sondern nur mit Schaufeln oder Besen wegräumen lassen, bei Gefängnißstrafe und Verlust ihres Dienstes.

Die Kornmesser sollen fortan nicht mehr, wie ehedem geschehen, zum Nachtheil der Brauer messen und das Korn nicht aus dem Scheffel streichen, bei Verlust ihres Dienstes.

Jeder Brauer, der da verdächtig ist, gegen irgend einen Artikel dieser Ordnung gehandelt zu haben, kann sich nur durch Zeugen oder andere Beweisführung reinigen und vor Strafe schützen.

Die Compagnie kann diese Ordnung nur mit Belieben des Raths ändern oder aufheben. Es wird ihr schließlich gestattet, um sich in den Waffen zu üben, ein Schützengelag und eine Vogelstange wieder anzurichten.

Dieses Statut ward am 29. Januar 1657 nur von 21 Großbrauern als Compagnie-Mitgliedern unterschrieben. Deren Betrieb scheint indessen bald sehr einträglich geworden zu sein. Gewiß ist, daß die Compagnie schon im J. 1659 für gerathen fand, das Eintrittsgeld zu verdoppeln.

Die Hauptzwecke, welche das Statut vom J. 1657 wohl bezielte: die Großbrauerei und den Bierhandel wieder zu der früheren Bedeutung empor zu bringen und die fortwährende Accise-Defraudation zu hemmen, wurden jedoch nicht erreicht.

Schon im J. 1667 mußte der Rath die sämmtlichen Müller und deren Gesellen beeidigen lassen, um eine weitere Controle für die Erhebung der Accise zu gewinnen. Zugleich ward verordnet, daß künftig ein Brauersack 20 Scheffel und ein Bäckersack 6 Scheffel enthalten solle [1]).

Es ging aber auch so mancherlei Unordnung in der städtischen Verwaltung der Accise vor, daß die Landesherren bei Gelegenheit des von der Stadt verweigerten Beitrags zur „Kreishülfe" am 6. Juli 1672 die Accisebude auf dem Burgwall auf acht Tage schließen und versiegeln ließen, und dann einen herzoglichen Accise-Beisitzer verordneten, der nun „auch ein Schloß mit vor die Thür gehenget" [2]).

Mit dem Bierhandel wollte es ebenfalls nicht fortgehen. In den nordischen Reichen war, neben eingetretener fremder Concurrenz, die eigene Schifffahrt und mit der gewerblichen Entwickelung auch die eigene Brauerei mehr in Aufnahme gekommen. Außerdem bestand noch immer der schwedische Zoll zu Warnemünde. Vergebens suchte im Februar 1674 eine herzogliche und Rostocker Gesandtschaft mit den Schweden wegen Aufhebung des Zolles zu verhandeln [3]).

Zugleich nahmen die Stadtbedürfnisse in dem Maaße zu, daß im J. 1674 die Accise, namentlich vom Malz, um die Hälfte erhöhet werden mußte, so daß nun von jedem Scheffel Malz 6 Schill. zu erlegen waren [4]).

---

[1]) Wettken, Geschichte der Stadt Rostock, S. 200. 201.
[2]) Wettken, S. 201.
[3]) Ebendaselbst.
[4]) Wettken, S. 202.

Dazu kamen im Sommer 1675 die Lasten des großen Kriegszuges der vereinigten brandenburgisch-dänischen Armee gegen die schwedischen Besitzungen in Pommern und Mecklenburg. Dieser Feldzug, der am 13. December 1675 zu der Eroberung Wismars durch den König Christian V. von Dänemark führte, legte auch der nun als wehrlos erkannten Stadt Rostock neue Contributionen auf, während dort noch manche Häuser vom 30jährigen Kriege her wüst standen [1]).

Viel zerstörender wirkte aber zwei Jahre später eine ungeheuere Feuersbrunst auf den Wohlstand der Stadt ein, zu einer Zeit, wo das heutige Assecuranzwesen noch fast ganz unbekannt war. Am 11. und 12. August 1677 fand jene Feuersbrunst zu Rostock statt, die größte, welche meines Wissens je in mecklenburgischen Städten erlebt ist. Sie legte in etwa 30 Stunden außer vielen sogenannten Buden und Kellern an 700 große steinerne Häuser in Asche. Die Bürger verloren endlich Muth und Besinnung und das Feuer erlosch mehr in Folge von Regen und Windstille, als durch menschliche Hand [2]).

In Folge dieses Brandes sanken auch die Brauerei und der Bierhandel noch weiter herab, als je zuvor, wenn gleich durch die Vernichtung mancher Brauhäuser die Concurrenz des Gewerbes zur Zeit sehr verringert war. Man griff nun wieder in die alten Zustände zurück, um hier Heil zu suchen.

Nachdem im März 1686 die Brauer-Compagnie eine erneuerte dringende Beschwerde über den Verfall der Brauerei dem Rathe übergeben hatte, verfügte dieser am 11. Mai 1686 die folgende Abänderung der Brauordnung vom J. 1657 und einiger im J. 1685 erlassenen Verordnungen:

Wegen des jetzigen Zustandes des Brauwerks soll das Reihebrauen wieder eingeführt und von jetzt an sollen keine Brauzeichen auf der Accisebude weiter verabfolgt werden, bis die jetzt vorhandenen Biere abgesetzt und die schon ausgegebenen Brauzeichen abgebrauet sind. Die Directoren der Compagnie sollen rechtzeitig vor Erschöpfung des Vorraths weitere Anstalten verfügen. Von Johannis 1686 soll das Reihebrauen, „wie es vorhin im Schwange gewesen", wieder angefangen und bei denen, wo es aufgehört, wieder begonnen werden. Inmittelst, bis Johannis, sollen alle Compagnie-Verwandte das Publikum mit Schwachbier und Schiffsbier um billigen Preis bedienen.

Diejenigen Brauer, welche noch gemahlenes Malz in Säcken stehen haben und noch Brauzeichen besitzen, dürfen ihr Malz verbrauen; doch soll es ihnen am Reihebrauen gekürzt werden.

„Weil auch bishero ein großer Unterschleiff in der Tonnen-Accise verspüret worden", so soll diese versuchsweise abgeschafft und dagegen die Sack-Accise

[1]) Wettken, S. 203 flg.

[2]) Vergl. Wettken a. a. O. S. 215 flg. Ungnaden's Amoenitates, S. 1356. Rostock zählte im J. 1617 noch 795 Giebelhäuser, 1302 Buden, 923 Stubenkeller und 326 gemeine Wohnkeller. Im J. 1738 enthielt Rostock: 877 Giebelhäuser, aber nur 764 Buden und nur 223 Stubenkeller.

auf 4 Schill. vom Scheffel erhöht werden. Der Preis des Bieres darf nach Verhältniß von den Brauern gesteigert werden.

Da die Academie-Verwandten und die Landleute, sowie das Seebier und das „Brandtbier" von der erhöhten Accise frei bleiben, so soll jeder Brauer auf der Bierbude nachweisen, wohin sein Bier abgesetzt worden. Ueber den Consum der steuerfreien Personen und Biere sollen Freizeichen beigebracht und diese beim nächsten Reihebrauen gut gethan werden, und zwar mit 10 Schillingen für die Tonne, resp. mit 12 Schill., wenn es landeinwärts ausgeführt wird (wegen des altherkömmlichen Brückengeldes von 1 Schill. rc.). Die remittirte Accise soll von den Brauern am Preise des Bieres nachgelassen werden. „Wegen des Schiffsbiers, so in Krügen verschenkt wird, bleibt es bei dem Zapfelgelde von 3 Schill."

Zur Verhütung des Unterschleifs bei der Sack-Accise sollen sofort alle Säcke der Brauer und Bäcker resp. auf 12 und auf 6 Scheffel „gewraget und mit der Stadt Signet gezeichnet" werden. Solche Einwohner, welche weder Brauer noch Bäcker sind, aber doch die Gerechtigkeit haben, zu ihres Hauses Nothdurft zu brauen, müssen am Thore, wenn sie Malz zur Mühle schicken, ihre Säcke prüfen und eventuell nachmessen lassen.

Ueber Defraudationen der Accise wird vom Rathe die Strafe erkannt, deren eine Hälfte der Stadt, die andere der Brauer-Compagnie zufällt.

Die Beamten der Zulagsbude sollen genaue Controle führen über die Häuser solcher Bürger, welche nach Herkommen die Freiheit haben, eigenes Bier zu brauen, und über die Frage der Feuer-Gefährlichkeit dabei.

Academie-Verwandte und einzelne Bürger sollen bei Promotionen und Hochzeiten nicht ferner sich einander mit eigen gebrautem Bier aushelfen dürfen.

Wegen des Seebrauens bleibt es bei der vorigen Verordnung, nach welcher jeder Bürger, so viel er abzusetzen vermag, brauen darf, doch nur in dem Maaße, daß das ganze Bier wirklich zur See verschifft wird. Mißrathenes Seebier darf nach einer „gebührlichen Taxe" auf's Land verhandelt werden, gegen Erlegung der halben erhöhten Accise und angemessene Kürzung beim nächsten Reihebrauen rc.

Zur Controle der Güte des Seebiers soll auch ferner die Probe auf der Bierbude beibehalten und dasselbe mit dem Merkzeichen der Stadt gebrannt werden.

Zu seines Hauses Nothdurft darf ein Brauer alljährlich einen kleinen Brau schwachen Biers brauen, wozu ihm ein Sack von 12 Scheffeln gegen Erlegung der alten Accise von 15 Schill. vergönnt wird.

Den Brauern ist das Auszapfen des Biers gänzlich verboten, ausgenommen, wenn das Bier ohne Verschulden mißräth und dieses von den Directoren der Brauer-Compagnie eingezeugt wird.

Dieselben Directoren sollen die herkömmliche Visitation des umliegenden platten Landes mit Zuziehung der Stadtbedienten hinsichtlich der Mißbräuche im Brauwerk verrichten.

Damit an Bartschen Biere besonders im Sommer kein Mangel eintrete, wird den Brauern vergönnt, nach der Reihe und in bestimmter Ordnung einen kleinen Brau Bartschen Bieres von 12 Scheffeln Malz zu brauen und solches tonnenweise in die Krüge oder sonstig zu verkaufen. Es wird dabei die übliche Sack-Accise erlegt und steht es jedem Brauer frei, wenn die Reihe an ihm ist, dies Bier zu brauen oder nicht. Auch darf dieses Bier nach der vorgeschriebenen Probe und erlegten Accise zur See verschifft werden.

In allen übrigen Punkten bleibt es bei den früheren Verordnungen, und soll dieses neue Reglement zunächst versuchsweise auf ein Jahr gelten und bleibt nach Befinden die Wieder-Einführung der Tonnen-Accise oder andere Verordnung vorbehalten.

Gegen dieses freilich wohl nur wenig auf den Vortheil des Publikums abzielende neue Reglement erhoben einzelne Gewerke der Stadt sofort Beschwerde beim Rath und als dieser keine Folge gegeben ward, vereinigten sich die vier Gewerke zu einem Processe gegen den Magistrat.

Dieser Proceß ward in der Appellations-Instanz von dem Hof- und Landgericht zu Parchim am 5. April 1692 dahin entschieden [1]):

Daß es bei den am 18. Juni und 19. Juli 1686 vom Rath der Stadt Rostock publicirten Bescheiden, besonders das Reihebrauen und Sackwrogen betreffend, zu belassen sei, bis die Appellanten (die vier Gewerke) besser, als bisher geschehen, nachgewiesen, daß beides gemeiner Stadt und Bürgerschaft nachtheilig sei;

und werden diesemnach Bürgermeister und Rath angewiesen, dahin zu sehen, daß allemal gut Bier gebrauet und die Stadt wohl damit versehen werde;

anlangend das Kesselbier oder eigene Brauen zu des Hauses Nothdurft, so ist zwar dasselbe jedem Bürger der Stadt erlaubt, jedoch nur in solchen Wohnungen, da es ohne Feuersgefahr geschehen kann, zu welchem Behuf in zweifelhaften Fällen eine Besichtigung mit Zuziehung einiger bürgerschaftlichen Deputirten vorzunehmen ist.

Im J. 1692 erließ der Rath zu Rostock eine anderweitige Brauordnung [2]), weil „sonderlich wegen des zur See ausführenden Biers großer Unterschleif bishero verspühret worden" und nicht allein die städtische Accise umgangen, sondern auch das Reihebrauen verrückt war. Deshalb ward nun die bisherige Ordnung in folgender Weise declarirt und geändert:

1) Sowohl von dem Seebier als von dem Reihebrauen soll in Zukunft sofort von jedem Brau die Accise mit 6 Gulden und 6 Schillingen erlegt werden. Dabei soll jedem (Großbrauer) freigestellt sein, außerhalb der Reihe jährlich viermal, und zwar zweimal im Herbst und eben so oft im Frühling, Seebier zu brauen. Doch soll Jeder dieses Seebier nur in zwei Schiffsladungen absetzen, widrigenfalls ihm

---

[1]) Dies Erkenntniß findet sich abschriftlich auf der Regierungs-Bibliothek.
[2]) Handschriftlich auf der Regierungs-Bibliothek.

dasselbe in der Reihe allemal decourtirt und er überdies in Strafe genommen wird. Auch darf er unterwegs und in Warnemünde nichts von dem Seebier in Krüge absetzen, bei Strafe von 1 Thaler für jede Tonne. In kleinen Quantitäten darf das Seebier an Warnemünder oder andere Seefahrer nicht verkauft werden, sondern nur nach einem ganzen Brau.

2) Die Brauer sollen alle Zeit von jedem Brau eine richtige Specification auf die Anlage=Bude liefern, damit dieselbe mit der auf der Bier=Bude zu haltenden Registratur conferirt werden und man wissen könne, wohin das Bier verwandt worden.

3) Alles zu verschiffende Seebier soll zuvor auf der Bier=Bude specificirt und nachgehends geprobet und gezählet werden, damit nichts im Keller liegen bleibe. Die Schiffer und Bootsleute sollen bei Strafe unterwegs (bis Warnemünde) nichts davon absetzen.

4) Jeder Krüger soll halbjährlich eine Specification seines verzapften Biers auf die Bierbude liefern, damit man wissen könne, von wem er sein Bier nehme und wie viel die Krüger durchschnittlich das Jahr ausschenken. Eventuell sollen dieselben zu eidlicher Aussage verpflichtet sein.

5) Da die Brauer oftmals unter dem Vorwande des Hauses Nothdurft kleine Säcke mit Malz zur Mühle schicken und das gemahlene Malz bis zu ihrem Reihebrauen heimlich aufheben, so werden die Bürger der Bierbude angewiesen, nach jedes Brauers Haus= und Familien=Umständen zu forschen, demnächst einen Ueberschlag des Hausbedarfs zu machen und darnach die Freizettel zu reguliren.

6) Weil zu Rostock hergebracht, daß in der Regel keine Gerste zur See verfahren werden darf, so soll diese Satzung beibehalten werden, ausgenommen, wenn das Land stark mit Korn gesegnet ist und wohlfeile Zeiten einfallen, in denen dann die Verstattung zur Ausfuhr beim Rathe gesucht werden darf.

7) Dieses Reglement soll sowohl auf der Zulagsbude, wie auch auf der Bier=bude angeheftet werden.

8) Im Uebrigen bleibt es hinsichtlich des Brauens bei den früheren Verordnungen eines Erb. Rathes.

9) Diese neue Ordnung soll versuchsweise auf ein Jahr gelten. „Daferne selbe gemeiner Stadt nicht zuträglich" befunden würde, soll einem Erb. Rathe frei bleiben, davon abzustehen und anderweitige Verordnung zu machen 2c.

Der wesentliche Abschluß der bisher dargestellten Entwickelung des Rostocker Brauwesens ging in den drei ersten Decennien des 18. Jahrhunderts vor sich.

Am 23. April 1708 übergab die Brauer=Compagnie eine Vorstellung wegen allerlei Contraventionen und Uebelstände im Brauwesen nebst verschiedenen Anträgen beim Rathe. Dieser erließ hierauf unter dem 5. October 1708 folgenden öffentlichen Bescheid [1]:

---

[1]) Handschriftlich auf der Regierungs-Bibliothek.

1) Jedes Mitglied der Brauer-Compagnie soll den vom Rathe regulirten Eid schwören.

2) Wird ein Mitglied verdächtig, gegen den Eid gehandelt zu haben, so darf dasselbe von den Directoren der Compagnie jeder Zeit vorgefordert und zu einem körperlichen Reinigungs-Eide angehalten werden. Wenn sich der Brauer dessen weigert, oder wenn er der Contravention überführt wird, so soll er das erste Mal mit 25 Thlr., das zweite mit 50 Thlr. und das dritte Mal mit Verlust seines Braurechts gestraft werden. Wer dem geschworenen Reinigungs-Eide zuwider der Contravention überführt wird, soll auf immer des Braurechts verlustig sein.

3) Es soll den Brauern zwar freistehen, auch Essig zu brauen; doch sollen sie nicht befugt sein, denselben bei Stübchen oder Kannen, sondern nur zwischen zwei Boden zu verkaufen, sowohl in als außerhalb der Stadt.

4) Dagegen sollen die Essigbrauer der Brauer-Compagnie durch Bierbrauen zu feilem Kaufe keinen Eingriff thun, sondern eventuell zur Strafe gezogen werden.

5) Den Directoren der Zulagsbude wird aufgetragen, bei Ausgebung der Zeichen mit den Herbergierern zu Rostock nach Maßgabe des §. 31 der Brauer-Ordnung vom J. 1657 und dem Reglement vom J. 1681 und den weiter erfolgten Declarationen zu verfahren.

6) Ein Erb. Rath wird eine Aufsicht darüber veranstalten, daß die Coventbrauer sich in den ihnen erlaubten Schranken halten.

7) Die Krüger und Einwohner in den Hospital- und Kloster-Dörfern der Stadt dürfen zu ihren Ausrichtungen kein anderes als Rostocker Bier verschenken und gebrauchen.

8) Der Rath wird nach Möglichkeit sorgen, daß die Professoren zu Rostock ihr Brauen nicht weiter, als die Formula Concordiae vergönnt, ausdehnen.

Der diesem Bescheide anliegende, vom Rathe vorgeschriebene Eid ist so geschärft und so ausführlich, daß er fast alle möglicher Weise von einem Rostocker Brauer zu begehenden Contraventionen specificirt.

In einer auf Ansuchen der Brauer-Compagnie zum Schutze gegen allerlei Eingriffe in die Brauerei im J. 1715 erlassenen und in den J. 1718, 1721 und 1734 erneuerten Verordnung des Rostocker Raths wird gesagt:

> die Compagnie habe sich vielfach über „den sich täglich mehrenden Verfall ihrer Nahrung" beklagt, während die Unterhaltung der Brauhäuser und Geräthschaften sehr kostbar sei. In und außerhalb der Stadt wären von den Covent-Brauern, den Krügern und Branntweinbrennern viele Eingriffe in die Brauerei geschehen. Zur See werde sogar das untaugliche „Hausbier" ausgeführt; auch sei die Zahl der Brauhäuser zu sehr angewachsen.

Es wird demnach verordnet:

> daß Jeder, welcher zur Brauer-Compagnie nicht gehört und zugleich nicht in einem Brauhause wohnet, sich des Brauens zum feilen Kaufe gänzlich enthalten soll; daß

die Witten=Covent=Brauer, bei Verlust ihrer Lehne, fortan kein anderes Bier, als Witten=Covent brauen, und dieses nur bei Kannen und pottweise, keineswegs aber zwischen zwei Boden (in Tonnen) verkaufen oder ausfahren sollen; daß die Brauer selbst sich strenge an die Ordnung (v. J. 1657) zu halten haben; daß die großen „Herbergierer" jährlich nur 4 Drömbt, die kleinen aber nur 2 Dr. nach uraltem Herkommen zum Verbrauch der Hauses=Nothdurft sollen verbrauen dürfen; endlich daß die Krüger in ihren Häusern niemals selbst brauen sollen und daß Jeder, der wider diese Vorschriften handelt, nicht bloß mit Confiscation des Biers oder Covents, sondern auch außerdem noch willkührlich soll gestraft werden.

Dieses Edict ward nach der Weise der Zeit von allen Kanzeln der Rostocker Kirchen herab verlesen, auch am Rathhause angeschlagen.

Ein besonderes Edict ward noch am 4. Juli 1721 in Beziehung auf Warnemünde publicirt, dessen Einwohner sich unterstanden hatten, Bier zum Verkauf und Ausschenken zu brauen. Da sie nun nicht einmal berechtiget seien, für des eigenen Hauses Nothdurft zu brauen, so wird ihnen alles und jedes Bierbrauen und alle „Einlegung fremden Biers" bei Confiscations= und willkührlicher Strafe gänzlich untersagt.

Gleichzeitig erging ein ähnliches Verbot des Raths gegen die Bauerschaft zu Röversbagen und gegen die Hospital=Dörfer zum Heil. Geist und zu St. Georg. Sie sollen alles Bier aus Rostock von der Brauer=Compagnie holen; es steht den Einwohnern aller dieser Dörfer nur zu: Covent zu Hauses Nothdurft und Ernte=Bier zu brauen. Auch diese Verordnung soll in allen Dörfern von den Kanzeln publicirt und daneben in allen Schulzen=Gerichten angeschlagen werden.

Endlich ward im J. 1734 die Bestimmung der Brauer=Ordnung v. J. 1657 hinsichtlich des den Kaufleuten und den Schiffern nicht gestatteten Brauens von Schiffsbier oder Weißbier besonders erneuert. Zugleich ward verfügt, daß alle Innehaber von Brandstätten mit Braugerechtigkeit innerhalb 4 Jahren nach vollendetem Bau das Braugeräth anschaffen, oder der Braugerechtigkeit verlustig sein sollen. Bei alten, vom Brande verschonten Brauhäusern soll das Letztere innerhalb zweier Jahre geschehen.

(Schluß folgt.)

Erfahrungen über die Anwendung der Wasserkur bei Pferden.

(Von A. Pogge auf Jaebitz.)

Im Herbste 1851 hatte ich viel Kolik unter meinen Pferden. Dieselben wurden mit Kolikpulver, Glaubersalz, Blutentziehung, warmen Klystieren von Camillen, Pappelblättern, Leinsaamen ꝛc. auf das Sorgfältigste behandelt. Das Resultat war, daß vier meiner besten Pferde starben, und ich noch manche Kosten obenein hatte.

Weil die Wasserkur nun schon so Manchem gut geholfen, verfiel ich darauf, dieselbe auch bei den Pferden anzuwenden, und das mit dem größten Erfolge. Seit jener Zeit hatte ich wieder eine große Anzahl von Kolikfällen, wo die Pferde so krank waren, daß ich selbst an ihrer Genesung zweifelte. Immer stellte das Wasser sie wieder her. Noch neulich war ein schönes dreijähriges Füllen mit Wicken verfüttert, und so krank, und so unbändig bei der Anwendung der Kur, daß ich glaubte, es müsse sterben. Nach 12 Stunden, als es längere Zeit in gleichmäßigem Schweiß gestanden, wurde es ruhig, und fing bald darauf an, wieder zu fressen.

Die Kolik bei den Pferden entsteht meistentheils durch Erkältung, nachlässige Aufwartung, Futterveränderung, besonders auch beim Schrotfüttern. Das Pferd hört auf zu fressen, wird unruhig, kratzt mit den Füßen, wirft und wälzt sich. Gewöhnlich ist Verstopfung damit verbunden, und zwar so, daß anfangs noch einige Entleerungen erfolgen, welche später aufhören. In einzelnen Fällen steht das Pferd ganz ruhig, beißt auch wohl zeitweise in's Futter hinein, frißt aber wenig und kaut und schluckt nicht wie gewöhnlich.

Es ist nun hierbei die erste Regel, daß man rasch mit der Kur und der Hülfe bereit ist. Wartet man erst 6 oder 12 Stunden und läßt das Pferd im Stalle stehen, in der Meinung, es möge sich von selbst bessern (denn zu diesem Glauben sind die Leute immer unter allerlei Vorwänden geneigt), so wird die Krankheit immer schlimmer.

Auch ist es schädlich, während der Krankheit dem Pferde Kurzfutter zu reichen; ebenso muß man ihm nicht eher Heu auf die Raufe stecken, als bis Anzeichen der Besserung vorhanden. Hat man aber grünes Gras, welches nicht zu wollig und nicht an Stellen gemäht ist, wo es vom Vieh verunreinigt war, so kann man davon dem Pferde so viel reichen, als es nur mag.

Es ist gut, wenn man Jemand beständig bei dem Pferde aufpassen läßt, damit man stets von dem Verhalten und dem Zustande desselben unterrichtet ist.

Wenn nun ein sonst gesundes Pferd nicht frißt und sich nach den obigen Anzeichen als krank zeigt, so lasse ich das Pferd in einen besonderen warmen Raum ziehen und das Material heranbringen. Dazu gehören: 3 Eimer Wasser aus der Pumpe, 3 bis 4 wollene Pferdedecken, 2 leere Wollsäcke oder ein kleines Wagenlaken, einige alte Futtersäcke, etwas Stroh zum Reiben, eine Klystierspritze, einige Gurten

und Binder, eine Packnadel und etwas Bindfaden. Es sind das alles Gegenstände, welche meist in jeder Wirthschaft vorräthig sind und immer bereit liegen.

Man ruft sich 4 bis 6 Leute, gießt einen halben Eimer Wasser dem Pferde der Länge nach über den Rücken, so daß das Wasser, an den Haaren herabrieselnd, das ganze Pferd naß macht, und läßt es überall am Körper, mit Ausnahme des oberen Halses und Kopfes, welche trocken bleiben, an beiden Seiten, unter dem Bauche und auf dem Rücken mit Strohwischen gleichmäßig viel und tüchtig reiben. Das Reiben geschieht ½ bis 1 Minute lang; dann wird die zweite Hälfte des Eimers über das Pferd gegossen, und das Reiben und Wasserübergießen so lange fortgesetzt, bis die drei Eimer leer sind.

Wenn der Mensch in einem nassen Laken abgerieben wird, so wird er da, wo man ihn reibt, warm. Vergißt man eine Stelle des Körpers dabei, so wird diese frösteln. Es ist nun eine Regel bei der Wasserkur, daß man dann da reibt, wo einem fröstelt, um dies zu verhindern, und da das ebenso beim Pferde ist, das Pferd aber sich darüber nicht äußert, so muß man besonders danach sehen, daß alle Theile, Bauch, Rücken, Lenden, gleichmäßig vorgenommen werden.

Die Pferde mögen das Reiben gern und bleiben gewöhnlich ruhig dabei stehen. Mit dieser Arbeit ist man in 3 bis 4 Minuten fertig; man nimmt dann rasch die wollenen Decken, legt sie unter dem Bauche durch und über den Rücken, und schnallt sie in der Mitte mit Gurten fest; am Halse und an den Hüften heftet man sie mit Bindfaden etwas zusammen. Dann deckt man die Futtersäcke und zuletzt die beiden Alles umhüllenden Wollsäcke darüber, so daß nur die Füße, der obere Hals und Kopf des Pferdes zu sehen sind. Man bindet nun das Ganze mit Gurten oder Erntebindern fest um den Leib des Pferdes, heftet die Enden, besonders das, was am Halse und zwischen den Vorderbeinen zur Bedeckung der Brust durchgezogen ist, mit der Nadel und dem Bindfaden zusammen und läßt das Pferd stehen. Das Anheften und Festbinden ist darum so nothwendig, weil das Pferd sonst beim Wälzen und Kratzen mit den Füßen die Bedeckung in Unordnung bringt, die Säcke und Decken abreißt, wodurch der Bauch bloß kommt und der Schweiß verhindert wird.

Wenn der Mensch abgerieben ist, so muß er rasch ein trockenes Laken umnehmen, sich in's Bett legen und gut zudecken. Ebenso ist es beim Pferde. Man muß, wenn man mit den ersten Decken nicht gleich alle abgeriebenen Körpertheile bedeckt, die Theile, welche noch bloß sind, so lange reiben lassen, bis auch sie mit eingehüllt sind.

Zuweilen wird das Pferd schon nach der ersten Abreibung ruhig, gewöhnlich wird es sich nachher aber noch wieder wälzen. Es kommt in Schweiß, und muß in dieser Wärme und in guter Streu 3 bis 4 Stunden lang stehen. Ein Mensch muß Achtung geben auf sein Verhalten, und darnach sehen, daß die Umhüllung in Ordnung bleibt.

Zu gleicher Zeit mit dem Abreiben wendet man Klystiere von Wasser an. Dazu habe ich das Wasser oft von 8 bis 10 Grad, so wie es aus der Pumpe kam, ge=

nommen, verschlagenes Wasser, durch Hinzuthun von heißem Wasser auf 15 bis 16 Grad gebracht, schien aber noch besser zu sein, indem es rascher wirkte, besonders bei den oben erwähnten Fällen. Die Klystiere müssen aber regelmäßig alle halbe Stunden einmal mit der Spritze und behutsam gegeben werden. Behält das Pferd das Wasser bei sich, so ist das ein gutes Zeichen. Erfolgen Entleerungen von Mist darnach, so ist dies, je mehr solcher kommt, desto besser. Gehen ihm die Klystiere unmittelbar nach dem Einspritzen wieder ab, so ist das ein Zeichen von größerer Krankheit.

Wenn das Pferd nun 3 bis 4 Stunden in der Umhüllung gewesen und nicht besser geworden, so wird diese rasch abgenommen, nachdem vorher die Leute und das Wasser herbei besorgt sind. So wie die letzte Decke abgenommen ist, muß der halbe Eimer Wasser und das erneute Reiben folgen, und dieses und das Zudecken ebenso besorgt werden wie früher. Je mehr das Thier in Schweiß war und je rascher das Wasser darauf folgt, desto besser ist es. So wird das Pferd unter fortgesetztem behutsamen Klystiergeben alle 3 bis 4 Stunden abgerieben. Tritt die Nacht ein, so geschieht es Abends gegen 10 Uhr zum letzten Mal. Ein Mensch bleibt die Nacht dabei auf, und so fort, bis es besser ist.

Gewöhnlich pflegt die Krankheit nach zwei- oder dreimaliger Behandlung nachzulassen. In 16 Fällen, worin sie hier mit Wasser behandelt wurde, stellte sich die Besserung nach 2 bis 36 Stunden ein.

Vorher pflegt das Pferd ruhiger zu werden, das Wälzen läßt nach, es erfolgen Entleerungen von Blähungen, von flüssigen und festen Excrementen in größeren Quantitäten. Das Pferd säuft anhaltend Wasser, welches ihm öfters während der Krankheit im Eimer zu bieten ist, es wird munterer, wiehert nach anderen Pferden, frißt zeitweise anhaltend, wobei ihm aber nur Gras oder gutes Heu zu reichen. Nach 6 bis 8 Stunden, wenn es wieder Freßlust zeigt, nimmt man ihm eine Decke nach der anderen ab, damit es sich allmälig abkühlt, und läßt den Körper, so wie er bloß kommt, mit Stroh tüchtig trocken reiben.

Es ist gut, wenn man Leuten, welche meist immer auf dem Hofe sind und im Gute bleiben, das Geschäft übergiebt. Sie üben sich darauf ein. Die Wasserkur wurde bei mir nur bei Koliken angewandt, ich habe aber die Ueberzeugung, daß dieselbe ebenso wie sie sich hierbei bewährte, auch bei den noch schlimmeren Lungenentzündungen helfen wird. Es giebt der Fälle so viele, wo Menschen damit kurirt wurden, warum sollte dies nicht ebenso bei den Pferden stattfinden?

Es steht fest, daß die Menschen oft dauerhaft viel gesünder und vom Grunde aus kurirt wurden, wenn sie mit Wasser behandelt waren. Dasselbe habe ich bei meinen Pferden bemerkt.

Auch bei Rindvieh, Schafen und Schweinen habe ich die Wasserkur mit Erfolg angewandt, besonders da, wo Verstopfung vorhanden, indem ich Klystiere von Wasser von 15 bis 18 Grad Réaumur anwandte.

Wenn man die Wasserkur gebraucht, so hat man zuerst ein gewisses Vorurtheil dagegen, man versucht sie ein- und zweimal bei dem kranken Thiere und wird, wenn man nicht sofort nach der Anwendung die Besserung sieht, schwankend und greift wieder zu den alten Arzneimitteln, welche man von früher her kennt. Das kommt davon, daß man noch keine Erfahrung in der Sache hat. Hat man aber den Erfolg der Kur öfters beobachtet, und dieselbe beharrlich durchgeführt, so gewinnt man dazu Vertrauen. Ein Thierarzt, Herr Gerds zu Buchholz, ein Mann von großer praktischer Erfahrung, gab mir neulich die Versicherung, daß er auch schon seit langer Zeit die Wasserkur beim Vieh angewandt habe, und zwar mit großem Erfolg.

Schließlich mögte ich noch darauf aufmerksam machen, daß das Wasser um so mehr als Heilmittel sich empfiehlt, indem es überall vorhanden und leicht anzuwenden ist und dem Landmanne nur geringe Kosten macht.

Amerikanische Mähemaschinen.

(Von Ehrhard Schmidt in Amerika.[1])

Daß amerikanische Mähemaschinen auf der Weltausstellung in Paris nicht bloß ausgestellt gewesen, sondern auch in der Umgegend dort ein Trial gehabt haben, veranlaßt mich, einiges über den Werth derselben zu sagen, da das Resultat der Probearbeiten derselben wohl Veranlassung geben könnte, daß mancher deutsche Landmann sich eine Mähemaschine kommen ließe, die hinterher seinen Erwartungen nicht entspräche.

Mähemaschinen, sowohl für Getreide (Reaper) als für Gras (Mower), sind hier in Amerika unentbehrlich, namentlich in den Prärie-Staaten. Es hält schon schwer, bei einem Tagelohn von 1¼ bis 1¾ Dollar und freier sehr guter Beköstigung in der Ernte so viel Leute aufzutreiben, um nur das Getreide binden zu können, es wäre eine Unmöglichkeit, eine hinreichende Anzahl Mäher zu finden. Der hohe Tagelohn und die geringe Anzahl Arbeiter bilden einen gewaltigen Contrast zu dem niedrigen Tagelohn und dem Uebermaaß an Handarbeitskraft in Deutschland, so daß eine angestellte Berechnung es leicht zeigt, daß Mähemaschinen, die hier unentbehrlich, dort kaum nutzenbringend sein würden.

Wer hier sein Getreide für Geld mähen läßt, zahlt für den Acre 50—60 Cents und giebt zwei Pferde zum Reaper. Der Reaper oder eigentlich, der Mann, welcher ihn hält, bringt 2 Mann und 2 Pferde, welche freie Beköstigung und freies Futter erhalten. Ein Mann mit der cradle (Getreidesense, viel besser construirt, wie die

[1]) Der Verfasser nachstehender, uns durch gütige Vermittelung des Herrn Präpositus Schröder zu Kublrade zugehenden Mittheilung ist ein früher in Pommern an der Mecklenburgischen Grenze wohnhafter, dort als sehr tüchtig und strebsam bekannter Landmann.

deutschen) mäht 3 Acres ab, also arbeitet der Reaper hier an und für sich nicht billiger, wie der Handarbeiter. Was es beim Mähen mit dem Reaper billiger macht im Vergleich zum Handmäher, ist, daß er es gleich in Garben legt.

Wer seinen eigenen Reaper hat, hat es auch nicht viel billiger. 4 Pferde zu 1½ Dollar pro Tag, 2 Leute à 1½ und 1 Dollar = 4 Dollar. Angenommen, 16 Acres werden den Tag über geschnitten, macht pro Acre 25 Cents. Hierzu kommen die Zinsen von der Ankaufssumme von 160 Doll. zu 10% macht 16 Doll. Oel, Reparaturen, neue Sichel 4 Doll. und 33 Doll. für Verlust der Ankaufssumme in 5 Jahren, wenn man nämlich jährlich 200 Acres mit der Maschine mäht, also etwas über 25 Cents pro Acre. Die Kosten kommen zusammen über 50 Cents pro Acre. Einzelne obiger Ansätze stellen sich in Deutschland natürlich niedriger, werden aber immer nicht niedriger werden, als daß es der Handarbeiter nicht für denselben Preis thun könnte. Wir hier wollen durch unsere Maschinen hauptsächlich Menschenhände ersparen, und das haben wir durch die Reaper erreicht. Wir können jetzt weit größere Flächen bebauen, wie wir es ohne dieselben im Stande wären.

Was nun die Reapers an und für sich betrifft, so zerfallen sie in zwei Hauptabtheilungen, nämlich solche, wo ein Mann das geschnittene Getreide abharkt, und solche, wo dies durch eine von dem Reaper getriebene Maschinerie geschieht. Erstere nennen wir hier by hand reaper, letztere self raking reaper. Es herrscht eine große Erbitterung unter den Manufactorers der alten By-hand-reaper gegen die der Self-raking-reaper. Sie sehen, daß ihre Zeit die beste gewesen und daß es nur noch einige Jahre währen wird, bis sie gänzlich verdrängt sind. Sie thun daher alles Mögliche, die Self-raking-reaper in ein schlechtes oder nachtheiliges Licht zu stellen, verlieren aber immer mehr Terrain.

Zu der alten Schule gehört Mac Cormicks' Reaper. Dieser Reaper war hier 1852 und 1853 sehr verbreitet. Er schneidet sehr gut, geht aber für die Pferde sehr schwer und erfordert zum Abharken einen sehr starken, gewandten und in dieser Arbeit geübten Mann. In der Regel wechseln zwei Mann den Tag über ab und erhalten 25 Cents extra. Mr. Mac Cormick baut zwischen 2—3000 Stück das Jahr.

Mr. Manny Rockfort baut ganz gute Reaper und verkauft gegen 2—3000. Ich habe von seinen in den letzten Jahrgängen gebauten Reapers keinen arbeiten sehen, höre aber nicht sehr viel Rühmens davon. Sie gehen leichter wie Mac Cormicks, können aber auch nicht mehr machen, denn der Handarbeiter kann nicht mehr thun. Dann giebt es noch eine Masse kleinerer Etablissements, die auch recht gute Reapers bauen.

Zu der neuen Schule gehört John S. Wright: Atkins self raking reaper. Er machte in der Saison 1853 seine erste Erscheinung. Damals wurden nur 40 Stück gebaut, wovon ich selbst einen für 175 Dollar kaufte. Die Maschine war zu schwach

und zu neu. Sie arbeitete zuerst recht gut, hielt sich aber nicht. Jetzt berichtete Jeder, der einen gekauft hatte, an Mr. Wright, was geändert werden müßte, er selbst hatte mit einer Maschine gearbeitet, geändert, gearbeitet, geändert. In der Saison 1854 lieferte er 300 Maschinen, die, wo sie irgend in gute Hände kamen, die vollkommenste Anerkennung fanden. 1855 kaufte ich eine neue, womit ich außerordentlich zufrieden bin. Im letzteren Jahre baute und verkaufte er 1200 und für 1856 über 2000.

William and Palmers' self raking reaper erschien 1853 in einigen Exemplaren, 1854 in 2—300. Einer meiner Nachbarn hatte deren eins. Die Maschine arbeitete recht gut, ging für die Pferde aber enorm schwer. Nachdem ich im Winter 1855 einen mit neuen Verbesserungen versehenen gesehen, kaufte ich für die Saison 1855 einen davon.

Ich habe beide Maschinen fast immer die eine hinter der anderen arbeiten lassen, um so am leichtesten auszufinden, welche die beste sei, allein wenn ich aufrichtig sein will, weiß ich bei meinen beiden Maschinen keinen Unterschied.

Neue Verbesserungen, welche für die Saison 1856 von William bei seiner Maschine angebracht sind, und die ich im October auf der Illinois Staats Fair sah, scheinen ihr den Vorzug vor der Wright'schen Maschine zu sichern, jedoch muß man beide Maschinen erst arbeiten sehen.

Diese beiden Maschinen erfordern nur die Kraft vier ganz gewöhnlicher Pferde und dieselben können den ganzen Tag einen guten Schritt davor gehen. Beide Maschinen gehen viel leichter, wie Mac Cormick's. Wright's Maschine schneidet einen Fuß schmäler, wie die beiden anderen, dafür geht sie am leichtesten und man kann sie sehr stark treiben. William & Palmer schneidet 6 Fuß, also so breit, wie Mac Cormick und geht jetzt ebenfalls bedeutend leichter.

Es war hier noch ein dritter Self-raker, der aber vor lauter Zerbrechen gar nicht zur Arbeit kam.

Ich habe in diesem Jahr über 300 Acres Weizen und Hafer mit meinen Maschinen gemäht, ohne auch nur für Einen Cent Reparaturen gehabt zu haben, und bin jetzt so vollkommen von den Vorzügen dieser Maschinen überzeugt, daß ich, würde mir ein By-hand-raking-reaper umsonst angeboten, ich doch lieber 160 Dollar für einen Self-raking-reaper ausgeben wollte. Man mäht mit den Self-raking-reapers vollkommen so viel Getreide in derselben Zeit und unter manchen Umständen mehr, denn der Abharker bei den By-hand-raking-reapers ruft häufig: „you drive to fast Sir" und eines halben Tages Arbeit, auch bei selbst kühlem Wetter, macht ihn müde, bei heißem Wetter bricht's ihn oft für die ganze Ernte zusammen, dazu ist er namentlich bei starkem Getreide nicht im Stande, die Garben schön und gut zu machen. Der Rakman bei den Self-raking-reapers fühlt keine Ermüdung, ihn geniren nicht 30—32° R. Hitze, er ist zufrieden, wenn er ab und zu einige Tropfen Oel bekommt, und ob das Getreide dünn oder dick, ihn bringt nichts aus seinem

Tempo. Seine Garben macht er immer ganz ausgezeichnet, ich möchte sagen unübertrefflich.

Dadurch, daß die Self-raking-reapers ihre Garben so gut machen, wird das Getreide ausgezeichnet rein aufgebunden und man spart auf 6 Binder bestimmt einen. Wright's Reaper macht von 66 □Fuß Pr. Maaß eine Garbe, William & Palmer's von 72 □Fuß eine.

Man kann pro Stunde im Durchschnitt der ganzen Ernte 2½ Magd. Morgen als die Fläche annehmen, was ein Reaper schneidet. Ich habe im Durchschnitt mehr gemäht, ja mitunter fast das Doppelte, aber dann muß man seine Maschine in ganz außerordentlich gutem Stande haben. So lange der Halm naß ist, ist es nicht rathsam zu mähen. Es greift die Maschine außerordentlich an.

Ein guter Schritt der Pferde giebt der Maschine die rechte Motion, alle Stunden einmal gut geschmiert und die Lager geölt, läßt sie immer leicht gehen, ohne daß sie zu sehr verschleift.

Die größte Aufmerksamkeit ist erforderlich, damit Alles in gehöriger Ordnung sei und kommt einmal eine Schraube oder Section der sickle (Schneidemesser) los, so muß dem augenblicklich abgeholfen werden. Ein guter Maschinenführer muß es im Gehör haben, ob Alles an seiner Maschine in Ordnung ist, hat er das nicht, so wird er sie bald zerbrechen.

Beim Schmieren und Nachsehen der Maschine muß er die Maschine unter allen Umständen außer Gang setzen und niemals vor die Sickle kommen. Der die vorderen Pferde treibt, darf nicht von den Pferden gehen und die Leine der Hinterpferde wird so kurz an den Sitz des Treibers gebunden, daß sie nicht fort können. Muß der zweite Mann helfen, so sind die Pferde abzusträngen. Es ist hier manches Unglück geschehen, indem man diese Vorsichtsmaßregeln nicht beobachtete.

Die Franzosen haben dadurch, daß sie Mac Cormick's Maschine den Preis über Wright's Maschine zuerkannt haben, bewiesen, daß sie von dergleichen nichts verstehen, denn Mac Cormick kann hier keinen Preis über Wright oder William & Palmers davon tragen.

Die Rindviehseuche oder die Rinderpest.

Beitrag zur Geschichte der Mecklenburgischen Landwirthschaft.

(Von Karl Stein.)

Blicken wir auf die Geschichte unserer Landwirthschaft, so finden wir, daß unsere Vorfahren im landwirthschaftlichen Betriebe mit ungleich größeren Schwierigkeiten und Calamitäten zu kämpfen hatten, wie wir seit den letzten 40 Jahren. Langandauernde Kriege und daraus herzuleitende Unsicherheit des Eigenthums, die Schwierigkeit des Transportes und Absatzes der aus der Landwirthschaft gewonnenen Producte, und endlich, außer manchen anderen verheerenden Krankheiten und Seuchen des Viehes, die sogenannte Rinderpest, welche letztere Mecklenburg während des vorigen Jahrhunderts an 40 Jahre hindurch heimsuchte, waren vielleicht die gewichtigsten Hemmnisse, wie sie sich der gehörigen Entwickelung und Fortbildung der Landwirthschaft entgegenstellten. Vor Allem war aber die letztere, in ihrem immer wiederkehrenden Auftreten, wahrhaft entmuthigend. Die schönsten und zahlreichsten Viehheerden, deren Mecklenburg, ebenso wie Holstein, schon im vorigen Jahrhundert, besonders aber seit Mitte desselben, zeitweise in großem Maaße besaß, wurden oft binnen wenigen Tagen durch dieselbe fast gänzlich vernichtet, und was nur mit dem größten Kostenaufwande hergerichtet werden konnte, wurde nicht selten binnen kurzer Zeit wieder zerstört. Ob aber jene Seuche, welche, wo sie einmal auftrat, hunderte von Thieren wegraffte, jemals andauernd ausbleiben, ob dieselbe gänzlich aufhören werde, blieb nach den bis zu den achtziger Jahren des vorigen Jahrhunderts gemachten Erfahrungen höchst zweifelhaft; das Capital also, was zur Aufrichtung eines entsprechenden Viehstandes verwendet werden mußte, gewährte jedenfalls nur eine sehr unsichere Aussicht auf eine entsprechende Rente.

So war denn unter den bis dahin bestehenden trüben Verhältnissen an ein Emporkommen der Viehzucht nicht zu denken; bei dem innigen Zusammenhange aber, in welchem die letztere mit dem Ackerbau steht, bei der Wechselwirkung beider auf einander, konnte der Gesammtbetrieb unserer Landwirthschaft unter solchen Umständen auch nur sehr dürftige Erfolge gewähren.

Fassen wir nun Alles dieses zusammen, so mag es uns nicht befremden, wenn wir in den letzten vier Jahrzehnten, besonders aber in den beiden letzten, ungleich mehr und größere Fortschritte machten, wie die Vorfahren in ein paar Jahrhunderten. Die Segnungen eines langandauernden Friedens, die Erleichterung des Verkehrs und des Absatzes unserer Producte, besonders aber das Aufhören jener schlimmen und verheerenden Rinderpest seit Anfang der achtziger Jahre des vorigen, und das der Lungenseuche des Rindviehes seit Mitte der zwanziger Jahre dieses Jahrhunderts,

konnten für den Betrieb der Landwirthschaft bei uns nicht ohne die glücklichsten, segensreichsten Folgen bleiben.

Da nun aber die Rinderpest in letzter Zeit in der Türkei, in Rußland, Polen u. s. w. wieder in sehr großer Ausdehnung herrscht, ja in neuester Zeit selbst in mehreren Provinzen unseres Nachbarstaates Preußen aufgetreten ist; da ferner die Lungenseuche nicht allein in unseren Nachbarländern Holstein und Schleswig, sondern in allerneuester Zeit selbst in der an Mecklenburg unmittelbar grenzenden Prignitz wieder mehr oder weniger große Opfer forderte und ein, wenn auch nur vereinzelter, Fall derselben sich im vorigen Sommer selbst in unserem Vaterlande zeigte [1]), so hat diese Angelegenheit für uns dadurch jetzt ein erhöhetes Interesse erlangt, und eben das veranlaßt mich, in Nachstehendem eine kurze Uebersicht über den früheren Verlauf der Rinderpest, sowie eine Angabe des Verfahrens, durch welches es endlich gelang, derselben Herr zu werden, besonders insoweit Mecklenburg dabei interessirt ist, aus den mir zur Hand seienden Schriften und Nachrichten zusammenzustellen.

Die vorzugsweise sogenannte Rindviehseuche, welche besonders in früheren Zeiten vielfach mit der Lungenseuche verwechselt wurde [2]), der man in verschiedenen Ländern und älteren Schriften die Benennung Viehpest, Magenseuche, Uebergalle, Ruhrgalle, Faulfieber, Katarrhfieber, ungarische oder polnische Seuche, Blatterpest des Rindviehes beilegt, die aber die Fachmänner mit dem Namen Rinderpest oder Löserdürre bezeichnen, soll, wie Viele annehmen, bereits seit uralten Zeiten manchen Ländern eigenthümlich sein. Sichere Nachrichten haben wir nur, daß dieselbe seit Anfang des vorigen Jahrhunderts (nach Einigen im Jahre 1711, nach Andern schon mit dem Jahre 1709) und aller Wahrscheinlichkeit nach aus dem Innern Asiens, aus der Tartarei durch Rußland nach Polen, Podolien, Bessarabien, Kroatien, Dalmatien, Italien, Frankreich, Elsaß, Holland vordrang, sich dann aber ungleich später auch in Pommern, Holstein, Mecklenburg u. s. w. verbreitete. In England, wohin die Seuche schon im Jahre 1713 von Holland aus gelangt sein soll, wurde sie alsbald wieder getilgt. Spanien und Portugal sollen gänzlich davon verschont geblieben sein. In wärmeren Ländern und Gegenden, so namentlich in Siebenbürgen, Ungarn, der Türkei, dem südlichen Rußland, Polen u. s. w. blieb die Rinderpest seit jener

[1]) Das Gut, auf welchem die Lungenseuche in Mecklenburg sich im letzten Sommer — im Juni — zeigte, war das bei Teterow belegene Faulenrost. In Folge der energischen und weisen Maßregeln unserer Allerhöchsten Landesregierung, wornach unter strengster Innehaltung der geeigneten Absperrung, sämmtliches Rindvieh jenes Gutes sofort getödtet wurde, gelang es, der weitern Verbreitung jener verheerenden Seuche bei uns ein Ziel zu setzen. Seit jener Zeit sind Fälle der Lungenseuche in Mecklenburg nicht wieder vorgekommen.

[2]) Die Symptome beider Krankheiten haben, nach dem Urtheile Sachverständiger, eine auffallende Aehnlichkeit mit einander. Das einzige sichere Unterscheidungsmerkmal an dem noch lebenden Thiere gewähren die rothen Flecken im Maule, am Zahnfleisch, Gaumen und unter der Zunge, wie sie sich bei der Rinderpest oder Löserdürre zeigen; weiter nimmt aber auch die letztere einen ungleich kürzeren Verlauf, wie die Lungenseuche; sie tödtet das mit ihr behaftete Thier in bei Weitem kürzerer Zeit (in unseren Gegenden von 5 bis 9 Tagen).

Zeit gleichsam einheimisch, so daß sie dort in längeren oder kürzeren Zwischenräumen immer wieder zum Vorschein kam.

Professor Reich, damals in Erlangen, schildert in einem im Jahre 1798 herausgegebenen Buche: „Richtige und gewissenhafte Belehrung für den Landmann über die Rindviehseuche und die Inoculation derselben“ (Nürnberg, in der Raspe'schen Buchhandlung) die Jahre 1711 und 1713, 1717, 1722 bis 1724, 1740, 1750, 1769 bis 1772, 1776 bis 1782 als solche, wo die Seuche ganz besonders, bald in der einen, bald in der anderen Gegend Deutschlands arg hauste und unendlichen Schaden anrichtete. Andere nehmen an, daß Europa allein in den Jahren 1711 bis 1714 1½ Millionen Stück Rindvieh durch die Pest eingebüßt habe; allein in Holland soll dieselbe gegen 300,000 Hauptvieh getödtet haben [1]. Später fand in den Kriegsjahren 1805, 1806, 1813 und 1815, wo die Seuche durch die Heereszüge aus dem nördlichen und östlichen Europa verschleppt wurde, auf's Neue eine große Verbreitung derselben statt und auch in den Jahren 1829, 1830 und 1844 kam dieselbe wieder in mehreren Provinzen Oesterreichs zum Vorschein.

Was Mecklenburg betrifft, so fällt das erste Erscheinen einer seuchenartigen, epidemischen Krankheit des Rindviehes, so weit darüber zuverlässige Nachrichten vorliegen, in das Jahr 1717 [2]. Dieselbe soll zu jener Zeit durch russische Kriegstruppen aus Polen zu uns gebracht sein. Da diese Seuche aber, nachdem sie nur die Viehheerden einzelner weniger Güter ergriffen und gelichtet hatte, noch im selben Jahre wieder aufhörte, so hat man daraus, so wie aus dem ganzen Verlauf derselben, abnehmen wollen, daß jene Krankheit eine von der Rinderpest verschiedene gewesen sei.

Im Jahre 1744 kam nun die eigentliche Rinderpest, nachdem sie schon im Jahre 1740 aus Holland nach Holstein und von da nach Dänemark und Schweden sich verbreitet hatte, auch nach Mecklenburg.

Einer der damaligen Landwirthe, welcher alle Calamitäten, wie sie die Rinderpest mit sich führte, mit durchgemacht hat, berichtet darüber, wie folgt:

„Die Seuche war eben so ansteckend, wie die Pest beim Menschen. Sie ging von Nachbar zu Nachbar und wurde eben dadurch allgemein. Indessen übersprang sie auch oft mehrere Meilen und befiel das Vieh dort, ohne daß es vorher mit krankem Vieh in Berührung gekommen war. Dazu will ich bemerken, daß wenn eine Heerde von der Seuche wirklich ergriffen wurde, nur selten ein Haupt übrig

---

[1] Einige stellen die Behauptung auf, daß im Laufe des 18. Jahrhunderts allein in Deutschland an 28 Millionen, in Europa dagegen an 200 Millionen Haupt Rindvieh durch die Rinderpest getödtet worden seien.

[2] Einige bezeichnen das Jahr 1709 als solches, in welchem jene seuchenartige Krankheit nach Mecklenburg gebracht sei, indem sie sich auf ein Zeugniß des Amtes Stavenhagen, vom 12. Mai 1769, berufen. Nach einer Angabe in dem „Briefwechsel (aus dem Jahre 1755), die Landwirthschaft, insbesondere die Mecklenburgische betreffend“, von E. F. v. E. sen. (Schwerin, Bärensprung, 1786) soll indessen jene Annahme als falsch sich erweisen und auf einer Verwechselung der Jahreszahl beruhen, was denn freilich auch dem ganzen Gange der Seuche nach als sehr wahrscheinlich erscheint.

blieb, welches dieselbe nicht bekam; ferner daß dasjenige Haupt Vieh, welches von der Krankheit befallen wurde, nun aber durchseuchte, dieselbe nicht zum zweiten Male bekam. Und endlich, daß die Seuche an einzelnen Orten viel bösartiger war, als an andern, so daß, wenn in der einen Heerde alles wegfällt, in der andern die Hälfte und in der dritten die mehrsten durchseuchen. Während von dem Weidevieh manches die Seuche überstand, erlag das Mastvieh, welches im Stalle gehalten wurde, derselben fast jedesmal."

„Die Seuche wüthete solcher Gestalt bis zum Jahre 1766 ununterbrochen fort, wiewohl mit großem Unterschied; denn es waren Jahre darunter, in welchen sie sich nur an wenigen Orten äußerte, so daß man sie nur kaum im Lande bemerken konnte, gänzlich aber hörte sie nicht auf bis 1766, in welchem Jahre sie mehr als in irgend einem der vorhergehenden allgemein wurde, und überall so sehr aufräumte, daß im Herbst das mehrste Vieh hingefallen war, womit denn zugleich die Periode der Viehseuche ihr derzeitiges Ende erreichte. Es verliefen hiernächst völlige zehn Jahre, ohne daß man das geringste von einer Seuche unter dem Rindvieh hätte verspüren können. Im Herbste 1776 aber trat sie auf's Neue ein und wurde im Herbst 1777 wiederum weit verbreitet."

So nun ging es, wenn auch mit einzelnen Unterbrechungen, fort bis zum Jahre 1782 [1]), wo dann der Rinderpest, wenigstens in Mecklenburg und Holstein und etwas später auch in einigen andern uns nahe gelegenen Länderstrecken, in welchen dieselbe gleichfalls gehaust hatte, durch die nach und nach immer allgemeiner gewordene Impfung ein Ende gemacht wurde. Mecklenburg ist seit jener Zeit von derselben verschont geblieben, wogegen, wie schon oben bemerkt, die sogenannte Lungenseuche bis in die Zwanziger Jahre dieses Jahrhunderts hinein bei uns grassirend blieb. Im Uebrigen bemerkt Herr Professor Steinhoff, damals in Schwerin, in dem zehnten Jahrgange der neuen Annalen der Mecklenburgischen Landwirthschafts-Gesellschaft (1824), unter der Ueberschrift: „Kleine Original-Abhandlungen aus der Thierheilkunde", daß Mecklenburg durch die Lungenseuche reichlich so viel Vieh verloren habe, als durch die Rinderpest. Auch ist es unwahrscheinlich, daß, da die Symptome beider Seuchen ziemlich genau zusammen treffen, manches für die Rinderpest genommen ist, was zur Lungenseuche gehörte, und so umgekehrt.

Schon gleich beim Auftreten der Rinderpest erschöpfte man sich in Hypothesen über die Ursache ihrer Entstehung. Die Anhänger und Lobredner der Sommerstallfütterung des Rindviehes, derer es auch schon um die Mitte des vorigen Jahrhunderts bei uns in Mecklenburg mehrere, besonders unter den sogen. Theoretikern (dahin wurden zu der Zeit und auch noch später meistens alle Landwirthe gerechnet,

[1]) Professor Reich, in seinem angeführten Buche, bemerkt, daß die Rinderpest schon mit dem Jahre 1780 in Mecklenburg erloschen sei; Mecklenburgische Schriftsteller bezeichnen jedoch das obgenannte Jahr als solches, wo dieselbe bei uns ihre Endschaft erreichte.

welche sich mit der Schriftstellerei abgaben) behaupteten, daß das Draußenliegen der Kühe, während der kalten Herbst- und Frühlingsnächte, so wie überhaupt der Wechsel der Temperatur, denen das Weidevieh ungleich mehr ausgesetzt sei, als das im Stalle gehaltene, die Veranlassung dazu gäbe. Diesem wurde wieder von Andern die Thatsache entgegengesetzt, daß nach den desfallsigen Beobachtungen grade das im Stalle gehaltene Vieh, der Pest ungleich leichter erliege, als das Weidevieh, daß aber das erstere auch eben so leicht davon befallen werde, als das letztere und daß überhaupt das Weiden des Viehes der ganzen Natur desselben besser entspreche, als das stete im Stalle halten desselben. Andere bezeichneten als Ursache der Rinderpest: Mehlthau, giftige Nebel und eine Art kleiner Insekten (warscheinlich die Blattläuse) welche nach damaliger Meinung mit jenen Nebeln aus der Luft fielen, und nun von dem Vieh gefressen würden, wo sie dann inwendig die edlen Theile des Leibes zerfräßen, daß sie anbrusig würden und den Tod des Thieres nach sich zögen [1]). Man kam also mit dieser Angelegenheit damals eben so wenig zu einem festen Resultate, als es uns seither hat gelingen wollen, den wahren Entstehungsgrund der Kartoffelkrankheit, wie so mancher anderer Erscheinungen aufzufinden; jedenfalls waren aber die Hypothesen, welche man seiner Zeit, rücksichtlich des wahrscheinlichen Entstehungsgrundes der Rinderpest zu Tage förderte, nicht absurder und widernatürlicher, wie wir sie noch in jüngster Zeit, in Betreff der Kartoffelkrankheit, vielfach haben produciren sehen. Das Richtigere in Ansehung der damaligen allgemeinen Verbreitung der Seuche dürfte sein, daß dieselbe durch die während der Kriege stattfindenden Truppenmärsche und Viehtransporte, dann aber in Folge des Mangels der entsprechenden Vorsichtsmaßregel verschleppt und verallgemeinert wurde, daß aber, wenn die Seuche einmal in einer gewissen Gegend aufgetaucht war, schechte und unzweckmäßige Behandlung des Viehes, dasselbe für die Krankheit nur um so empfänglicher machte und so der allgemeinen Verbreitung derselben wesentlich Vorschub leistete. Schon um die Mitte des vorigen Jahrhunderts war die Ansicht unter unsern damaligen Landwirthen vielfach die herrschende, daß man, um eine möglichst große Rente aus dem Nutzvieh und eine recht große Menge Dunges von demselben zu gewinnen, reichlich davon halten müsse. Die praktische Ausführung dieser Ansicht, die besonders in mißlichen Jahren außerdem auch noch manche Nothstände mit sich führte [2]), dürfte gleichfalls sehr viel zur allgemeinen Verbreitung der Seuche beigetragen haben.

---

[1]) Auch in der Neuzeit will man die Bemerkung gemacht haben, daß der Genuß solchen Futters, welches stark mit Rost befallen, und das Weiden des Viehes zu solcher Zeit, wo der Rost nicht allein an den Halmgewächsen, sondern auch an manchen Gräsern und dem Klee sich stark bemerkbar macht, der Seuche starken Vorschub leiste.

[2]) Ein solcher Nothstand und zwar im größten Umfange trat u. A. auch im Frühjahr 1740 ein. Ein Schriftsteller aus damaliger Zeit berichtet darüber, daß es wahrscheinlich sei, daß an einem einzigen Tage — am 17. Mai — der vierte Theil der milchenden Kühe, bis Johannis aber reichlich die Hälfte derselben, in Mecklenburg durch die Ungunst der Witterung umgekommen sei. Noch am 17. Mai schneiete es den ganzen Tag, vom Morgen bis zum Abend, und auch noch später war das Wetter überaus ungünstig.

Im Uebrigen soll eine Uebertragung der Rinderpest auf andere Thiergattungen, bei dieser eben so wenig, wie bei der Lungenseuche bemerkt worden sein. Vögel und Hunde fraßen von dem Fleische des an der ersteren crepirten Viehes, ohne daß dies für dieselben irgendwie schädliche Folgen gehabt hätte. Auch für den Menschen soll der Genuß solchen Fleisches keinen Nachtheil gebracht haben. Es wird berichtet, daß, um Versuche dieserhalb anzustellen, Sträflinge dasselbe hätten essen müssen, daß es ihrer Gesundheit aber nicht geschadet habe. Das Fleisch von so gefallenem Vieh soll sogar in einem Lande in Fleischscharren an Arme um einen billigen Preis öffentlich feilgeboten sein, und in Ungarn sollen sich, wie Professor Steinhoff gedachten Orts berichtet, die Zigeuner förmlich um das Fleisch der an der Pest crepirten Thiere gerissen haben [1].

Bei den unendlichen Verlusten nun, welche durch die Rinderpest der Landwirthschaft zugefügt wurden, konnte es nicht fehlen, daß neben dem Forschen und Suchen nach der Ursache jener Seuche, nicht auch alle möglichen Anstrengungen hätten gemacht werden sollen, Mittel aufzufinden, wodurch dieselbe, wenn auch nicht gänzlich zu beseitigen, so doch wenigstens minder schädlich gemacht würde [2]. Die Landwirthe sowohl, als auch die Männer der Wissenschaft, wetteiferten gegenseitig in Auffindung dieser Mittel. Lange Zeit nun blieben ihre Bemühungen erfolglos, bis man endlich das Entsprechende fand; dies war die Impfung oder die „Inoculation“, wie sie damals allgemein genannt wurde. Die Wirksamkeit der Impfung der Blattern- oder Pockenkrankheit bei dem Menschen leitete darauf hin, dieselbe auch bei der Rinderpest in Anwendung zu bringen, und das Resultat war auch hier gleich von Anfang an, ein ziemlich günstiges und ermunterndes [3].

---

[1]) Weiter bemerkt der Ebengedachte, daß noch zu Anfange des jetzigen Jahrhunderts von den Tagelöhnern zu Oberhagen bei Rostock das Fleisch eines von einem tollen Hunde gebissenen und im vollen Ausbruche der Wuth getödteten Ochsens mit dem größten Appetite verzehrt und denselben jenes Fleisch ganz gut bekommen sei. „Es giebt,“ fügt derselbe hinzu „überhaupt nur eine Krankheitsgattung, die von so bösartiger Beschaffenheit ist, daß das Fleisch von Thieren, welche daran litten, selbst wenn gekocht genossen, sehr schnell sich äußernde Wirkungen bei Menschen und Thieren hat: das ist der Milzbrand mit seinen Abarten oder die Anthraxkrankheiten. Alles übrige kranke Vieh kann im Nothfalle demjenigen Menschen zur Speise dienen, welcher den Ekel davor zu überwinden versteht.“

[2]) J. J. Dreves in seinem Buche: „Mecklenburgs Ackercultur“ (8. Schwerin, 1816) bemerkt u. A., daß das Vieh, welches viel in Tannenwäldern geweidet wurde, wie das namentlich in den klösterlich Dobbertinschen Forsten vielfach vorgekommen sein soll, meistens von der Seuche verschont blieb. Möglich, daß der Knoblauch (Allium sativum), welcher in vielen dieser Waldungen, so u. A. auch in der Darzer Forst (bei Parchim) in großer Menge wächst, sich als ein gutes Präservativ-Mittel gegen dieselbe bewies. Bekannt ist, daß der Knoblauch in alten Zeiten vielfach zu ähnlichen Zwecken angewendet wurde.

[3]) Mögen hier einige Notizen über die allmälige Verbreitung der Blattern- und Kuhpocken-Impfung Platz finden; dieselben dürften manchem der geneigten Leser nicht bekannt oder doch nicht zur Hand sein. Die Blatternimpfung soll den Circassiern, Georgiern und Armeniern zuerst bekannt gewesen sein. Von da kam dieselbe nach Griechenland und 1763 durch eine Griechin nach Constantinopel. 1700 impfte ein Dr. Raymann bereits in Ungarn. 1720 empfahl Professor Vater in Wittenberg das Impfen und im J. 1721 wurde bereits in Deutschland geimpft. 1724

Das Verdienst, jene Versuche zuerst angestellt zu haben, dürfte, so weit sich aus den mir vorliegenden Schriften nachweisen läßt, einem Engländer Dodson gebühren, die Zeit aber, wann derselbe jene zuerst vornahm, die Mitte der Vierziger Jahre des vorigen Jahrhunderts sein [1]. Da nun jene ersten Versuche, wie bereits erwähnt, trotzdem daß dieselben nur sehr unvollkommen ausgeführt werden konnten, von ziemlich günstigen Erfolgen begleitet waren, so folgten Dodson's Beispiele alsbald mehrere andere Männer in Frankreich, England, Holland und Deutschland, welche gleichfalls noch zu Ausgange der Vierziger, besonders aber in den Fünfziger Jahren Impfversuche vornahmen. Auch diese letzteren fielen meistens so günstig aus, daß sie, wenn auch erst in ungleich späteren Jahren, die Aufmerksamkeit mehrerer Landwirthe im Braunschweigischen, Hannöverschen, Mecklenburgischen u. s. w. auf sich zogen. Da es jedoch, so günstig sich jene Ergebnisse auch wiesen, sowohl unter den Landwirthen, als unter den Männern der Wissenschaft, der Gegner der Impfung mehrere gab, so ging es mit der allgemeinen Verbreitung derselben immer nur sehr langsam. Theils trauete man dem Dinge nicht, theils aber mochte man auch aus bloßer Abneigung gegen alles Neue und aus Indolenz sich nicht dazu entschließen. Mehrere der Sachverständigen behaupteten und behaupten noch jetzt [2], daß durch die Impfung der Rinderpest dieselbe bei uns und in den andern betreffenden Ländern zu einer heimischen, nie wieder verschwindenden Krankheit gemacht werde. Da

---

impften Maitland und Wreden in Hannover; 1726 impfte Boylston in Nordamerika in Boston; 1734 impfte Ileverini in Italien; 1753 impfte ein Frauenzimmer in der Schweiz; 1754 impfte Tronchin in Holland, d'Argent in Dänemark, Hartmann in Schweden (in Stockholm wurde erst 1766 geimpft). 1772 impfte Gormann in Spanien. 1798 vereinigten sich 138 Aerzte in Deutschland zur Ausrottung der Blattern. Später wurde das Impfen durch besondere Gesetze vorgeschrieben. — Die Kuhpocken-Impfung war den Landleuten in Holstein, Jütland und der Umgegend von Hamburg lange vorher bekannt, bevor der Arzt Jenner darauf aufmerksam machte. Nach einer Mittheilung des „Reichsanzeigers" von 1801, Nr. 182, wurden schon im J. 1772 in Holstein die Kuhpocken geimpft. 1790 impfte u. A. der Schullehrer Plett zu Stokendorf bei Kiel 3 Kinder. Jenner machte den ersten Impfversuch mit Kuhpocken erst am 14. März 1796 und gab im J. 1798 eine Schrift darüber heraus. Im Uebrigen empfahl schon ein Ungenannter im Jahre 1770 die Kuhpocken-Impfung in den „Göttingschen gelehrten Anzeigen", auch gab im selben Jahre ein deutscher Student, dessen Namen ich jedoch nicht genannt finde, zu demselben Zwecke eine Schrift unter dem Titel: „de Lue Vaccarum" heraus. Letztere beide Empfehlungen blieben aber ohne wesentlichen Erfolg, bis, wie gedacht, Jenner sich der Sache annahm. Letzterem gebührt also nur das Verdienst der Verbreitung der Kuhpocken-Impfung, nicht aber das der Erfindung derselben, welches ihm Mehrere beilegen.

[1]) In der englischen Grafschaft York wurden zu Anfang der fünfziger Jahre des vorigen Jahrhunderts, wo eine Seuche daselbst unter den Pferden herrschte, bereits auch mit diesen Thieren Impfversuche angestellt. Von 8 geimpften Pferden erkrankten 7, die Krankheit verlief aber sehr leicht. Auch wurden jene Thiere nie wieder von jener Seuche ergriffen. („Nützliche Sammlungen", fünftes Heft, 1758.) Leider fehlt in dem Referate die nähere Beschreibung dieser Seuche.

[2]) Zu den namhaften Gegnern der Rinderpest-Impfung in neuerer Zeit gehört auch der Medicinalrath Lorinser. Derselbe warnt vor derselben, als vor einer furchtbaren Gewalt dieses Contagiums, welche die traurigsten Folgen nach sich ziehe. („Untersuchungen über die Rinderpest", von J. C. Lorinser, Berlin, 1831.) Es scheinen indessen die bei uns und in anderen Ländern sich ergebenden Erfolge und Thatsachen jene Befürchtungen eben so wenig zu rechtfertigen, als diejenigen, welche man in früherer Zeit vielfach aus der Blatterimpfung herleiten wollte.

indessen die Noth drängte und in der Impfung das einzige Mittel geboten schien, die Pest minder schädlich zu machen, so fand dieselbe, wie nachstehend angegeben ist, immer mehr allgemeine Verbreitung.

Als im Jahre 1768 nämlich die Seuche in Holland sehr um sich griff, stiftete der Professor Campes zu Gröningen eine Gesellschaft in Ostfriesland, welche im Jahre 1769 ein Capital von 3000 Gulden zusammenbrachte, um auch dort Versuche mit der Impfung anzustellen. Campes impfte nun zuerst 112 Thiere, von denen er aber nur 45 durchbrachte, während die übrigen 67 daraufgingen. Bei dem zweiten Versuche blieben schon von 92 46 und bei dem dritten, welcher in Gröningen selbst angestellt wurde, von 100 trächtigen Kühen, Starken und Ochsen 75 am Leben. Hierauf wurde die Impfung in Gröningen und Ostfriesland immer allgemeiner, besonders aber stellte man dieselbe an Kälbern an, und der Erfolg war hierbei ein so günstiger, daß selbst von Hunderten selten einmal eins verloren ging.

Diese glücklichen Erfolge des Impfens erregten alsbald die Aufmerksamkeit der Königl. Dänischen Regierung und diese ließ nun auf ihre eigenen Kosten in mehreren auf einander folgenden Jahren ebenfalls Versuche mit derselben anstellen. Schon im Jahre 1770 wurden vom 29. August bis 15. October 61 Kühe, Starken, Kälber und Ochsen geimpft, von denen aber leider 42 Stück, wahrscheinlich aus Anlaß ungünstiger Witterung, crepirten; denn von den im darauf folgenden Jahre, vom 19. Juli bis 13. September, geimpften 160 Stück ging auch nicht eins verloren. Fast eben so günstig verliefen die in den Jahren 1772, 1773 und 1774 angestellten Versuche. Es waren im Ganzen in diesen Jahren auf Königliche Kosten in Dänemark 390 Stück Rindvieh geimpft, und von diesen nur 44 crepirt, die übrigen aber sämmtlich gut durchgekommen. Hierdurch aufgemuntert, schritt man auch in Holstein zur Impfung. Hier stellten u. A. Dr. Salchow zu Melldorf und der Kammerherr von Buchwald auf Fresendorf Versuche mit derselben an, von denen besonders die des Letzteren sehr glücklich verliefen, weshalb demselben eine ansehnliche jährliche Pension vom Lande bewilligt wurde. Aber auch in Holland war man unterdeß nicht müßig geblieben, denn hier hatte weiter u. A. eine Gesellschaft von 9 Männern bis zu Ende des Jahres 1776 160 Haupt Vieh geimpft, von welchen denn auch nur 20 crepirt waren. Zwei Bauern, von denen der Eine 499, der Andere 31 Kälber mit gutem Erfolge geimpft hatten, bekamen im Jahre 1778 von der dasigen Gesellschaft zur Beförderung des Landbaues Prämien, der Eine von 40, der Andere von 30 holländischen Dukaten.

In Mecklenburg war, wie schon erwähnt, seit dem Jahre 1766 kein Fall der Rinderpest vorgekommen, dann aber trat dieselbe im Jahre 1776, also nach zehn Jahren, auf's Neue auf und erlangte mit dem Jahre 1777 wieder eine große Verbreitung. In diesem Jahre nun war es, wo der Kammerjunker von Bülow auf Prützen und Hägerfelde, aufgemuntert durch die in Holstein sich ergebenden Resultate, sich dazu entschloß, die Impfung bei seinem Vieh zur Anwendung zu bringen. Im

Winter 1777 hatte die Rinderpest demselben auf seinem Hauptgute Prützen von 97 Haupt Rindvieh 90 Stück weggerafft, und da derselbe überzeugt war, daß auch das Vieh auf seinem anderen Gute Hägerfelde von der überall im Lande stark herrschenden Pest über kurz oder lang werde angesteckt werden, so ließ er alsbald jenes Vieh in die ausgestorbenen Ställe nach Prützen bringen und impfen. Da dabei nun zu Anfange manche Fehler begangen wurden, u. A. die Impfmaterie nicht recht gewählt war, so ging noch manches Stück Vieh verloren. Glücklicher verliefen die später von demselben angestellten Versuche, bei denen von 204 Haupt, welche der Kammerjunker von Bülow in dem Zeitraume vom 30. November 1777 bis zum 6. März 1779 theils in den eigenen, theils in fremden Heerden impfte, 158 am Leben blieben; es waren also nur 46 gestorben.

Dem Beispiele des Kammerjunker von Bülow folgend, führte im Jahre 1778 der Oberhauptmann von Oertzen auf seinem Pachtgute Wolken die Impfung ein. Die Seuche, welche noch vor Kurzem in seiner Nähe gehaust, jenes Gut aber unberührt gelassen hatte, hatte sich nun zwar wieder von demselben mehr und mehr entfernt, da indessen der Oberhauptmann von Oertzen sich von den günstigen Erfolgen der Impfung überzeugte, so entschloß sich derselbe doch zur Einführung derselben, theils um sich gegen fernere Fälle sicher zu stellen, theils aber auch, um diesem Verfahren im Vaterlande eine größere Verbreitung zu verschaffen. Von den 131 Haupt Rindvieh, welche zur gedachten Zeit in Wolken geimpft wurden, erlagen 43, wogegen 88 erhalten blieben.

Nachdem nun unsere hohe Landesregierung von diesen Erfolgen war unterrichtet worden, erließ dieselbe unterm 7. Mai 1778 eine Verordnung, worin sie auf dieselben hinwies und die weitere Anwendung der Impfung als das alleinige sichere Mittel gegen die Seuche empfahl. Theils in Folge dieser Verordnung, theils durch die von Anderen weiter unternommenen Versuche und deren günstige Erfolge wurde die Impfung in Mecklenburg-Schwerin nun allgemeiner. Es gab zwar auch noch jetzt Mehrere, welche sich, wie das bei jedem neuen und folgereichen Verfahren der Fall ist, zu derselben nicht entschließen mochten, indessen verkleinerte sich deren Zahl immer mehr. Nach den von der Regierung bekannt gemachten Listen waren in dem Zeitraum von Anfang des Jahres 1778 bis März 1779 an solchen Orten, wo keine natürliche Seuche herrschte, 3806 Thiere geimpft worden. Von diesen erkrankten 65 gar nicht, crepirten 344 und genasen vollkommen 3397 Haupt. An solchen Orten, wo zugleich die natürliche Seuche wüthete, waren 269 geimpft; von diesen erkrankten 41 gar nicht, crepirten 94 und kamen durch 134; denn die Impfung zeigte sich nur dann an einem Orte von günstigem Erfolge, wenn die natürliche Seuche noch nicht daselbst herrschend war [1]). Mit dem Jahre 1782 war die Rinderpest in Mecklenburg

---

[1]) Die hier genannte Zahl ist die bei Weitem kleinere der in Mecklenburg geimpften Thiere. Die Impfung wurde vielmehr erst mit den Jahren 1779 und 1780 recht allgemein.

nun endlich gänzlich erloschen, und daß dasselbe seitdem nicht wieder von derselben heimgesucht worden ist, haben wir neben der Impfung besonders noch den desfalls erlassenen Sicherheits-Verfügungen zu verdanken.

Dem Beispiele Mecklenburgs waren auch schon früher mehrere unserer weiteren Nachbarländer gefolgt, und so war die Impfung u. A. in Schwedisch-Pommern, der Mark Brandenburg, namentlich in der Priegnitz mit großem Eifer und gutem Erfolg betrieben. Auch dort wird die Seuche so ziemlich um dieselbe Zeit, wie im Mecklenburg ihre Endschaft erreicht haben. Im Jahre 1781 erließ der König von Preußen, Friedrich II., unterm 14. April eine Verordnung, nach welcher die Impfung unter gewissen Beschränkungen überall gestattet war. Auch in Holland und Dänemark war man mit derselben ununterbrochen fortgefahren, und hatte es endlich bis zu solcher Vollkommenheit darin gebracht, daß von hundert Stück einjährigen Rindviehes, sogenannten Jährlingen, noch selten einmal eins starb. Man berechnete den Verlust bei der Impfung höchstens auf 6 bis 7 Procent, während bei der natürlichen Seuche von 14 Stück gewöhnlich nur 1, im glücklichen Falle 2, sehr selten aber 3 gerettet wurden.

Minder rasch, wie bei uns in Mecklenburg und in den genannten Ländern, fand die allgemeine Verbreitung der Impfung im Süden Deutschlands statt, und dieser Umstand, weiter aber auch die der Seuche dort günstigen klimatischen Verhältnisse, dürften Veranlassung gewesen sein, weshalb sich dieselbe dort ungleich länger hielt, wie in Mecklenburg u. s. w. So weit sich aus den mir vorliegenden Schriften ersehen läßt, trieb die Rinderpest, außer in den obengenannten Ländern, so u. A. auch noch bis zu Anfange dieses Jahrhunderts, in Baiern, am Niederrhein, Belgien und selbst in Holland ihr Wesen und raffte noch Tausende von Thieren weg. Im Uebrigen verläuft dieselbe in wärmeren Gegenden durchweg ungleich gelinder, als in kälteren.

Was das bei der Impfung zur Anwendung gebrachte Verfahren betrifft, so unterschied sich das dabei in Mecklenburg beobachtete von dem in andern Ländern meistens angewandten im Allgemeinen dadurch, daß man dieselbe in dem ersteren in der Art ausführte, als wenn man ein sogenanntes Fontanell legt, während man anderswo dem zu impfenden Thiere die Impfmaterie in Art eines Haarseiles applicirte. Im Uebrigen hatten die bei dieser Angelegenheit damals sich ergebenden Resultate folgende Punkte als besonders practisch erscheinen lassen.

Am geeignetsten zur Impfung sind einjährige Thiere, minder geeignet trächtige Kühe. Theils weil der durch den Verlust der letzteren angerichtete Schaden bedeutend größer ist, theils aber auch, weil die ersteren dieselbe ungleich leichter überstehen. Kälber unter einem halben Jahre impfte man gleichfalls nicht gern, weil sie noch nicht stark genug sich erwiesen, um der Seuche Widerstand zu leisten. Aus demselben Grunde eignete sich auch schwächliches, kraftloses oder sonst wie krankes Vieh zur Impfung nicht besonders. Steht zu fürchten, daß das Thier den Seuchestoff bereits in sich aufgenommen, so ist die Impfung gleichfalls nicht mehr zu empfehlen.

Anlangend die Witterung, so eignet feuchtkalte oder feuchtwarme Witterung zur Impfung sich nicht; besser dagegen trockene und warme oder trockene und kalte. Im Sommer darf das zu impfende Vieh von der einmal gewohnten Weide nicht auf ungewohnte gebracht werden, und ebenso ist es mit dem Füttern im Stalle; letzterer muß auch noch gut verwahrt, trocken und warm sein. Am besten impft man alles Rindvieh auf einmal.

Die Impfmaterie muß, wo möglich, von keiner bösartigen Seuche genommen sein; man nehme dieselbe daher von einem solchen Orte, wo jene nur gelinde herrschte oder von solchem Thiere, welches dieselbe nur im gelinden Grade hat. Ist jedoch schon ein Haupt Vieh geimpft, so nimmt man die Materie dann von diesem, und zwar vom 6. bis 10. Tage nach der Impfung, entweder aus der Impfwunde selbst, oder auch aus der Nase. Die Impfmaterie darf nicht über 8 Tage alt sein und muß überdies gut verwahrt werden, da sie sonst in Fäulniß übergeht und nun leicht schlimme Folgen nach sich zieht.

Was das weiter bei der Impfung in Mecklenburg gewöhnlich beobachtete Verfahren betrifft, so finde ich darüber folgende Beschreibung:

Das zu impfende Thier wurde in einen Zwang- oder Nothstall geführt. Dann schnitt man an der Stelle, wo man impfen wollte (z. B. an den Hinterbacken oder auf der breiten Seite des Rückgraths, und zwar an dem ziemlich fleischigen Theile zwischen dem Rückgrath bis dahin, wo die Rippen ausstehen und sichtbar werden, oder auf dem einen Schulterblatte zur Seite des Rückgrathes), die Haare im Umfange einer kleinen Hand so kurz, als nur immer möglich, mit einer Scheere ab, faßte dann mit dem Daumen und Zeigefinger der linken Hand die Haut des Viehes auf der abgeschorenen Stelle zusammen, zog sie etwas in die Höhe und schnitt mit mit einem sehr scharfen Messer die Hautfalte querüber entzwei, so daß man ganz durch die Haut bis auf das darunter liegende Fett oder Zellgewebe kam. Während man nun die Wunde ausbluten ließ, nahm man die Seuchenschnur (eine mit der Seuchmaterie geschwängerte baumwollene Schnur) aus dem Glase oder Hafen heraus, schnitt ein drei bis vier Querfinger breites Stück davon ab, nahm davon drei bis vier Fäden, legte dieselben in die offene Wunde hinein und suchte sie mit einem schmalen, abgeglätteten Stückchen Holz unter die Haut hinunter zu bringen, so daß nichts davon herausging. Damit aber auch nachher die Impffäden nicht aus der Wunde herauskamen oder das Thier sie nicht herauslecken konnte, legte man quer über dieselben einige schmale Streifen gewöhnlichen Heftpflasters. Nachdem diese Operation geschehen war, kam das Vieh wieder aus dem Zwangsstalle heraus und wurde nun in den Stall zurückgeführt, in welchem es während der Krankheit bleiben sollte. In den ersten beiden Tagen nach der Impfung fütterte man das Vieh mit gutem, weichen, trockenen Klee- und Heufutter, auch gab man dazwischen etwas Haferschrot, Malz, Leinsaamen oder Leinkuchen u. dergl., aber immer nur sehr mäßig und gerade so viel, daß das Thier davon leben konnte; denn das Ueberfüttern hatte sich hierbei

von besonders nachtheiligen Folgen erwiesen. So fuhr man, während die Portionen immer knapper eingerichtet wurden, bis zum fünften und sechsten Tage fort, wo dann die Kost lediglich auf das Saufen von Schrotwasser u. dergl. beschränkt wurde. Am fünften oder sechsten Tage schwoll nun gewöhnlich die Wunde etwas an, entzündete sich und gab einen unangenehmen Geruch von sich; dies war das Zeichen, daß die Impfung gewirkt hatte. Die Spuren der Seuche äußerten sich nun gewöhnlich am sechsten, siebenten, achten oder neunten Tage, mitunter noch später, selbst erst am vierzehnten Tage, und zwar mit einem Hüsteln, schwachen Fieberschauer, einer gewissen Abneigung vor dem Fressen und Saufen, ziemlicher Empfindlichkeit am Rückgrath, Verminderung der Milch bei milchenden Kühen, traurigem Aussehen, Wässern der Augen und der Nase, und dann und wann mit Zähneknirschen, wobei man zugleich bemerkte, daß das Thier gar nicht oder wenigstens nicht mehr recht wiederkäuen wollte. Zeigten sich jene Symptome schon vor dem sechsten Tage, so galt das als ein Zeichen, daß das Gift schon vor der Impfung in den Körper gekommen war, und das eben war gefährlich.

Da ich es hier nur mit dem geschichtlichen Theile dieser Angelegenheit zu thun habe, überdies auch nicht angeben kann, ob in neuerer Zeit nicht noch andere Regeln und Verfahrungsweisen in derselben sich als practischer und besser erwiesen haben, so kann das hier Mitgetheilte auch keineswegs als Belehrung oder Empfehlung vorstehenden Verfahrens angesehen werden; meine Absicht ging dabei vielmehr nur dahin, zu zeigen, daß die Impfung der Rinderpest keineswegs etwas Neues ist, wie Viele glauben, sondern daß dieselbe bereits seit mehr denn hundert Jahren, und zwar mit dem besten Erfolge, angewendet wurde.

Anlangend die Gegenwart, so erschien u. A. im Jahre 1854 von Seiten der Königl. Preußischen Provinzial-Regierung in Cöln eine Verordnung, welche ausspricht, daß, da die seit 1852 mit der Einimpfung auch der Lungenseuche angestellten Versuche dieses Verfahren als das beste Schutzmittel gegen die verheerende Krankheit erwiesen hätten, so solle in künftigen Fällen, wo Rindvieh gefallen, den Besitzern desselben keine Beihülfe aus dem Grundsteuer-Revisions-Fond mehr gewährt werden, bevor der Beweis geliefert worden, daß das gefallene Vieh von einem approbirten Thierarzte geimpft war oder wegen absoluter Hindernisse nicht habe geimpft werden können. Ebenso erschien im gedachten Jahre in Rußland ein Kaiserlicher Ukas, durch welchen zur Vertreibung der Rinderpest das Impfen dieses Uebels an dem auf Steppen befindlichen Hornvieh angeordnet wurde.

Daß das Impfen bei der Lungenseuche bei uns in alter Zeit angewendet wurde, finde ich nirgends erwähnt.

Pumpe von Caoutchuc.

(Nach dem Journal d'agriculture pratique.)

Eine auf der Pariser Industrie-Ausstellung aufgestellte Pumpe von Michel aus Cette (Hérault) gehört zu den originellsten Erfindungen der Gegenwart. Dieselbe ist an einem Pfosten angebracht, welcher neben ein Bassin oder eine Brunnenröhre, an das Ufer eines Flusses, kurz überall hingestellt werden kann. Sie besteht in einem soliden Caoutchucschlauch A, B und C, welcher mit dem einen Ende A in den Wasserbehälter L, oder den Fluß ꝛc. geht. Oberhalb A tritt er erst hinter die Scheibe H, dann bei D durch ein rundes, dem Umfange des Schlauches angepaßtes Loch auf die dem Beschauer in der Zeichnung zugekehrte Seite, um, nachdem er kreisförmig auf die Scheibe H aufgeleimt, bei E durch ein eben solches Loch wieder auf die andere Seite zu gehen und in das Ende C auszulaufen, woran man den Kopf einer Gießkanne M oder ein sonstiges Mundstück anbringen kann. Die Kurbel K und das Schwungrad J dienen dazu, den eisernen Kolben C um die Achse G zu bewegen. Die Wirkung ist nun folgende. Der Kolben beschreibt einen Kreis von D nach E, drückt dabei den zwischen ihm und der Scheibe befindlichen Theil des Schlauches zusammen und bewirkt, indem er einen luftleeren Raum hinter sich läßt, das Aufsteigen des Wassers aus dem Reservoir ꝛc. in dem Rohr bis B. Von dem Augenblicke, wo der Kolben wieder bei E angelangt ist, bewirkt er abermals hinter sich einen leeren Raum, treibt aber nicht, wie das erste Mal, die Luft vor sich her, sondern das nun daselbst befindliche Wasser, welches mit Kraft durch das Ende C ausströmt. Bei der auf der Pariser Ausstellung angestellten Probe hat diese Pumpe sehr gut gearbeitet, und theilt die Redaction des „Archiv" ihre Beschreibung und Zeichnung mit, weil sie glaubt, dieselbe dürfte namentlich auch als Jauchepumpe sehr anwendbar sein, da sie ohne alle Ventile, leicht zu reinigen und repariren ist, indem allein der Caoutchucschlauch, und zwar nur da, wo ihn der Kolben reibt, einer irgend wesentlichen Abnutzung ausgesetzt ist.

Ueber den Hopfenbau in Norddeutschland.

Der vorige Jahrgang des „Archiv für Landeskunde“, pag. 110, enthält eine Notiz, in welcher der durch den Hopfenbau erzielt werdenden hohen Erträge Erwähnung geschieht, und der Ansicht widersprochen wird, als ob das Klima Mecklenburgs dem Anbau dieses Gewächses hindernd im Wege stehe. Die Richtigkeit jenes Widerspruchs hat jüngst in der Abhandlung des Regierungs-Bibliothekars Glöckler: „Der Hopfenbau und die Bierbrauerei in Mecklenburg in früherer Zeit“ Bestätigung gefunden, indem dieselbe geschichtlich nachweist, „daß der Hopfenbau in Mecklenburg lange Zeit zu den bedeutenderen Erwerbszweigen mancher Städte gehörte“, zugleich aber auch, daß Entwickelung und Verfall desselben mit denen der Bierbrauerei gleichen Schritt gehalten hat. Die letztere Thatsache gerade dürfte es nicht unangemessen erscheinen lassen, dem Hopfenbau einige Aufmerksamkeit wieder zuzuwenden, indem — nach fast zweihundertjährigem Darniederliegen — in dem Brauereigewerbe Mecklenburgs gegenwärtig eine Wiederbelebung sich bemerkbar macht, welche um so mehr zu der Hoffnung ferneren Fortschritts berechtigt, als die früheren Verhältnisse, welche den Verfall mit verschuldeten, gerade bei diesem Gewerbe eine so wesentliche Aenderung erfahren haben.

Die Wiedereinführung des Hopfenbaues in Mecklenburg würde den inländischen Brauereien jedenfalls die Concurrenz mit denjenigen sehr erleichtern, welche diesen wichtigen und theueren Bestandtheil jeden guten Bieres aus nächster Nähe beziehen können, und damit einen Ausfuhr-Artikel schaffen, also das National-Vermögen vermehren helfen.

Da der Hopfenbau verhältnißmäßig viele Arbeit von Menschenhänden erfordert, und an letzteren auf dem Lande bei uns gegenwärtig kein Ueberfluß ist, so dürfte er sich, wie vor Jahrhunderten, zunächst für die Städte eignen, namentlich in denjenigen kleinen ackerbautreibenden Städten und Flecken, wo andere Gewerbe darnieder liegen, Vielen Beschäftigung und Unterhalt gewähren, vorausgesetzt, daß sich passende Lagen, gegen Süden oder Südosten gelegene Abhänge und Schutz gegen heftige Winde finden.

Was nun das specielle Verfahren beim Hopfenbau betrifft, so lassen wir zur Anregung etwaiger Versuche im Anschluß an die oben angezogene Mittheilung des „Archiv“ eine kurze Beschreibung des Dr. Rauch zu Debring bei Bamberg aus dem „Landwirthschaftl. Anzeiger“ folgen.

Nach ihm wird dort der Hopfen eben so gut auf sandigem wie auf schwerem Boden angebaut. Auf ersterem bedarf er mehr Dung, auf letzterem ist die Bearbeitung etwas schwieriger. In nassen Jahren gedeiht er auf leichtem Boden besser, in trockenen auf schwerem.

Will man eine Anlage machen, so wird das Feld gewöhnlich 2 Fuß tief rajolt. In neuerer Zeit begnügt man sich indeß häufig damit, es tief zu beackern, wodurch natürlich eine bedeutende Kostenersparniß erzielt wird. Ist der Boden vollkommen geebnet, so theilt man das Feld in 6 Fuß von einander entfernte Reihen. Hierauf markirt man in denselben durch kleine Pflöcke die Stellen, an denen die Hopfenstöcke zu stehen kommen sollen. Diese müssen mindestens 5 Fuß von einander entfernt sein (5½ Fuß ist besonders bei starkem Boden räthlicher). Die Pflanzung geschieht entweder im Quadrat ⁙ oder in Quinkunx ⁙. Die letzteren sind jedenfalls zweckmäßiger, weil sie der Sonne mehr Zutritt gestatten. Die nächste Arbeit besteht darin, daß man an den Stellen, wo der Hopfen zu stehen kommt, Gruben von 1½ Fuß Breite und 1 Fuß Tiefe macht. Hat man nicht rajolt, so macht man sie gewöhnlich etwas größer und tiefer. In diese kommt zuerst eine Portion Dünger, dann eine Lage guter Erde, so daß damit ⅔ der Grube ausgefüllt werden. In diese Erde werden die Setzlinge mit der Hand oder dem Pflanzholze mit den Augen nach oben so eingepflanzt, daß sie unten ½ Fuß breit auseinander stehen und mit den Köpfen sich nähern, so daß sie später gleichsam eine Pflanze bilden, etwa in folgender Weise /|\ oder auch so /|\ Man nimmt gewöhnlich drei, zuweilen auch zwei Setzlinge zu einem Stock. Dieselben werden nur 2—3″ hoch mit Erde bedeckt. Hat man zur Unterlage und Bedeckung Composterde zur Verfügung, so ist dies für die Pflanzung sehr zuträglich. Die Anpflanzung geschieht gewöhnlich in den Monaten April und Mai. Wenn nicht lang anhaltendes trockenes Wetter folgt, so kommen in der Regel alle Setzlinge. Ist die Erddecke auf denselben sehr rauh, so muß man dieselbe vorsichtig lockern. Nöthigenfalls kann man auch begießen, obschon dies hier fast nie geschieht. Setzlinge von Pflanzungen unter 4 Jahren zu nehmen, ist sehr zu widerrathen, weil dieselben nicht allein weniger tragen, sondern auch ein schlechteres Product liefern.

Haben die Setzlinge Ranken getrieben, so giebt man ihnen gewöhnlich Bohnenstecken, an die sie mit Stroh angeheftet werden. Solcher Hopfen bringt nicht selten schon im ersten Jahre eine kleine Ernte. Viele behaupten indeß, daß dies die Pflanze zu sehr schwäche, weil der Ertrag auf Kosten der Wurzelbildung geschehe. Sie rathen deshalb, der Pflanze im ersten Jahre gar keine Stütze zu geben, sondern die Ranken entweder auf dem Boden fortlaufen zu lassen, oder sie um die Pflöcke zu wickeln. Ohne dieser Ansicht, welche offenbar auf vernünftigen Gründen beruht, zu nahe treten zu wollen, muß ich nur erwähnen, daß ich selbst einmal von einer jungen Pflanzung einen bedeutenden Ertrag erhielt, ohne daß nachtheilige Folgen für die Pflanzen daraus erwachsen wären. Die Zwischenräume zwischen dem Hopfen können im ersten Jahre mit Wurzelgewächsen und Gemüse bepflanzt werden.

Die Arbeiten, welche im ersten Jahre am Hopfen noch zu verrichten sind, bestehen in zweimaligem Behacken desselben in den Monaten Juni und Juli, wobei

immer etwas Erde um den Stock aufgehäuft wird, beim zweiten Mal mehr als beim ersten Mal. Nach Mitte September werden die jungen Ranken ½ Fuß über dem Boden abgeschnitten und zur Fütterung benutzt. Im folgenden Frühjahre werden diese jungen Stöcke nur an den Spitzen der Wurzeln etwas beschnitten.

Eine gut angelegte Hopfenpflanzung behält gewöhnlich 20 Jahre ihre volle Ertragsfähigkeit.

Was im Speciellen die Düngung des Hopfens betrifft, so hat man bereits Versuche mit Knochenmehl, Chilisalpeter ꝛc. angestellt und gute Resultate erzielt. E. John berichtet in dem oben genannten Blatte über einen solchen Versuch folgendermaßen.

Von der großen Aufmerksamkeit, welche in neuerer Zeit den künstlichen Düngemitteln zugewendet wird, darf ich wohl einen kleinen Theil für deren Anwendung beim Hopfen in Anspruch nehmen, zumal der enorm hohe Preis desselben bei einem jeden Hopfenbauer den Wunsch rege machen muß, in diesem Jahre (1855) eine besonders reiche Ernte zu machen. Laut Nr. 25 des „Landwirthsch. Handelsbl." vom 30. Januar d. J. sind für Elsasser Hopfen 123⅓ Thlr., für besten baierischen und böhmischen 137 bis 150¼ Thlr. pro Centner gefordert.

Wohl dürfte ein jeder Hopfenbauer, welcher nicht schon vor Winter den Dünger aufgefahren hat, bereits den Haufen geschichtet haben, welchen er compostartig zerfault im Frühjahr zu geben beabsichtigt. Die Compost-Form für die Anwendung von stark zersetztem Miste hatte sich fast allgemein als die vortheilhafteste ergeben, bis in neuerer Zeit es sich zeigte, daß der sehr große Bedarf der Plantagen an kräftigen Düngesubstanzen ganz oder doch zum Theil billiger in Form von Hülfsdüngemitteln — Guano, Salpeter, Knochen und Oelkuchen — verabfolgt werden könne. Der nachstehende vergleichende Versuch, welchen ich im Frühjahr 1853 einleitete, mag einen Beleg hierfür geben. Einen Theil einer Hopfenanlage auf sehr schwerem Thonboden ließ ich bei der Mistdüngung (15 Fuder à Morgen) übergehen, statt dessen beim Beschneiden mit einem Gemisch von Guano und durch Schwefelsäure (¼) aufgeschlossenen Knochen düngen. Auf einen Theil Guano waren zwei Theile Knochen genommen und pro Morgen 3 Ctr. des Gemisches, also 1 Ctr. Guano und 2 Ctr. Knochen bestimmt worden. Dasselbe wurde in der Weise gegeben, daß nach dem Beschneiden die Stöcke leicht mit Erde bedeckt, auf diese in einem allseitigen Abstande von circa 4 Zoll von den Stöcken die bestimmte Menge der Mischung in Form eines circa 1½ Hand breiten Ringes gestreut und mit Erde leicht bedeckt wurde. Die jedem Stocke zukommende Menge wurde durch ein vorher berechnetes Maaß (bei 1100 Stöcken pro Morgen) 9½ Loth des Gemisches enthaltend, abgemessen.

Das Aufschießen der Ranken, diese selbst und endlich die Kätzchen zeigten auf dem so gedüngten Theile der Anlage sich kräftiger, als auf dem mit Mist stark gedüngten.

Die Ernte wurde mit strenger Sonderung ohne Störung und auf beiden Abtheilungen gleichzeitig durchgeführt; sie ergab bei dem mit Mist gedüngten Theile à Morgen 4 Ctr. 4 Pfd., bei dem mit Guano und Knochen gedüngten 4 Ctr. 59 Pfd., bei letzterem also, da der Centner für 24 Thlr. verkauft wurde, einen Mehrertrag von 12 Thlr. pro Morgen.

Die Culturkosten waren auf beiden Theilen ganz dieselben gewesen, mit Ausnahme der für die Düngung:

dort sind 15 Fuder Mist à $1\frac{1}{2}$ Thlr. mit . . . . . $22\frac{1}{2}$ Thlr.
das Laden, Fahren und Breiten mit . . . . 3 „
$25\frac{1}{2}$ Thlr.

zu berechnen,

hier kosteten 1 Ctr. Guano mit Transport, Dreschen ꝛc. 5 Thlr.
2 Ctr. Knochenmehl mit Schwefelsäure à $1\frac{2}{3}$ Thlr. . . $3\frac{1}{3}$ „
$8\frac{1}{3}$ Thlr.

Durch die Anwendung von Guano und Knochen wurden also bei der Düngung erspart . . . . $17\frac{1}{6}$ Thlr.

Ich bin weit entfernt davon, diese Düngungsweise in all ihren Theilen, namentlich die gänzliche Hinweglassung des Mistes, zumal auf schwerem Boden, auf Grund dieses einen Ergebnisses empfehlen zu wollen, ebenso aber glaube ich dieses ohne Vorliebe treu der Wirklichkeit abgenommene Ergebniß der Beachtung empfehlen zu dürfen.

Miscellen der Landwirthschaft ꝛc.

Der Torf. Die A. Z. f. L.- u. F. enthält unter der Ueberschrift: „Naturhistorische Skizzen" Folgendes. Der Torf gehört zu den unorganischen Bildungen der Erde, welche gleichwohl von organischer Abkunft sind; seine wesentlichen Bestandtheile sind ganz dieselben, welche wir bei dem Humus antreffen, in Verbindung mit Wasser und moorigen Bestandtheilen des Bodens. Der Humus macht etwa 1 — 10 Procent der fruchtbaren Dammerde aus, des tragbaren Bodens und des Hauptmaterials aller landwirthschaftlichen Processe. Er bildet sich unter dem Einflusse von Feuchtigkeit, Luft und Wärme bei der Ummoderung thierischer und pflanzlicher Stoffe.

Der Torf kommt im Flachlande und in Niederungen, an den Ufern von Meeren und Seen und überhaupt in Gegenden vor, welche jedes Jahr längere Zeit unter stagnirendem Wasser stehen, oder Sümpfe, Moore und Moräste bilden. An Meeresküsten erzeugt sich der Torf besonders da, wo im Rücken von Dünenzügen Niederungen bleiben, welche Becken für Süßwasserseen, für Brüche und Moore abgeben. Aber auch auf Gebirgen bildet sich Torf und nimmt hier nicht selten große Flächenräume ein; so auf dem Harze, dem Riesengebirge, in Böhmen, Thüringen, in den Vogesen und Ardennen, in den Alpen, im schottischen Hochlande; auf Ceylon findet man sogar in einer Höhe von 6000 Fuß torfartiges Erdreich. Oft bedeckt der Torf auch große Seen und Teiche und bildet schwimmende Inseln. Eine der größten schwimmenden Decken trägt wohl der Neusiedlersee in Ungarn, wo auf einem Flächenraume von 6 Quadratmeilen eine nur 2 bis 4 Fuß dicke Schicht von Rohr, Schilf und saurem Heu schwimmt.

Der Torf verdankt seinen Ursprung abgestorbenen, vermoderten und zersetzten Pflanzen, deren Formen sich um so weniger im Torfe erkennen lassen, je weiter die Umwesung vorgeschritten ist. Zu der Torfbildung ist eine durch Feuchtigkeit beschränkte und aufgehaltene Umwesung und Verkohlung verschiedener Sumpfpflanzen nöthig; hierbei kommt aber noch die Temperatur in Berücksichtigung, indem größere Torfmoore, wenn nicht ausschließlich, doch vorzugsweise in höheren Breiten sich bilden, weil niedrigere Grade der Temperatur zur unvollkommenen Zersetzung der Pflanzen unentbehrlich sind.

Diese Entstehung des Torfes aus unvollständig zersetzten Pflanzen kann man auch künstlich darthun, indem man aus Torfmooren geeignete Pflanzen in eine mit Kieselsteinen ausgemauerte Grube bringen läßt, dann Wasser über die Masse gießt und sie mit einem Brett bedeckt. Schon nach Verlauf von wenigen Wochen tritt eine heftige Gährung ein, die Pflanzen entwickeln Kohlen-, Schwefel- und Phosphor-Wasserstoffgas, die weicheren Theile färben sich braun; die Masse wird von Jahr zu Jahr torfähnlicher.

Die Erscheinung, daß nicht in allen stehenden Gewässern Torf wächst, kann man entweder aus der Abwesenheit der erforderlichen Pflanzen oder aus der Untauglichkeit des Wassers erklären, welches viel Gerbestoff enthalten muß, um die Pflanzen gegen die zu rasche Zersetzung durch Fäulniß zu schützen. Die Pflanzen, aus deren Vorkommen mit ziemlicher Sicherheit auf das Dasein von Torfgründen geschlossen werden kann, und die auf vielen Mooren am häufigsten wachsen, sind: das Torfmoos (Sphagnum), das Wollgras (Eriophorum), das steife Riedgras (Carex), die Rasenbinse (Scirpus), die gemeine Heide (Erica vulgaris), der Sumpfpreßt (Sedum palustris) und die Lavendelheide (Andromeda). Welche von diesen und anderen Pflanzenarten vorzugsweise das Material zum Torf liefern, ist nicht so leicht zu bestimmen; so viel scheint indessen ausgemacht zu sein, daß Gewächse mit zarten Stämmen und Aesten, mit kleinen Blättern und feinen Wurzeln sich am ehesten in Torf verwandeln.

Unter diesen Pflanzen zeigt aber das Torfmoos einige eigenthümliche interessante Erscheinungen. Wenn das Torfmoos bei starkem Froste zu einer vollständigen Eismasse gefriert, die man zerschlagen und zerschneiden kann, so werden doch durch das Gefrieren des Wassers in seinen Zellen (die kleinsten kugelförmigen Theile, aus denen alle Pflanzen zusammengesetzt sind) diese nicht gesprengt, während dies mit unseren größeren Wassergefäßen geschieht. Auch wird durch dies Gefrieren die Lebenskraft in dem Torfmoos nicht gehemmt, es wächst ruhig weiter, sobald es aufthaut. Unten aber stirbt es allmälig ab, so daß ein solches Moos unendlich alt werden kann, ohne daß man von ihm genau sagen kann, wie alt es sei und wie lange es noch leben könne.

Das Absterben und Umfaulen der unteren Theile der oben genannten Gewächse liefert die einzelnen Torfschichten, auf denen eine neue Pflanzendecke emporschießt, die im Umlaufe der Jahre

sich gleichfalls in Torf umwandelt. Die oberste Decke der Moore bildet der Rasentorf (oder Stechtorf (auch an manchen Orten Torfmutter genannt), in welchem, neben der eigentlichen Torfsubstanz, ein Theil der Pflanzenfasern noch unzersetzt gefunden wird, und welcher noch als ein verfilztes Gewebe der torfbildenden Pflanzen erscheint. Darunter liegt der Moortorf von dunklerer Farbe und vorherrschender Torfsubstanz; zu unterst liegt der Pechtorf, ein schwarzer dicker Schlamm, in dem sich gar keine Pflanzentheile mehr befinden; er wird entweder mit dem Spaten gestochen oder wegen seiner Weichheit in Formen gepreßt. In diesem Falle heißt er Baggertorf (von einer Art holländischer Fahrzeuge Baggert, worin er mit Netzen gewonnen wird). Die Lagerstätten dieses Baggertorfes sind sehr nasse Moräste, mit offenem Wasser oder mit einem Rasenfilze bedeckt. Man findet ihn besonders in nördlichen Ländern in Sümpfen und Brüchen; den meisten und besten Baggertorf liefert Holland, wo man an vielen Orten unter einem Fuß Gartenerde 9 — 14 Fuß tief den schönsten Torf findet. Oft geben alle diese Torfarten sichtbar in einander über und man kann bemerken, wie der festere aus dem lockeren hervorgeht.

Nach den Pflanzen, welche den Torf bilden, unterscheidet man vor allen den Moostorf, welcher durch die eigenthümliche Beschaffenheit des Sumpfmooses die Bedingung seiner beständigen Wiedererzeugung in sich trägt, während die übrigen Torfarten, welche durch Umwandlung von untergetauchten Wiesen, Schilfgründen u. s. w. gebildet werden und meistens in alten Seegründen oder trocken gelegten, blinden Flußarmen sich befinden, keiner Wiedererzeugung fähig sind und nach der Ausbeutung unfruchtbar oder todt bleiben. Die Streitigkeiten, welche sich öfters über der Wiedererzeugung des Torfes erhoben haben, beruhten hauptsächlich auf der ungenauen Unterscheidung der verschiedenen Torfarten. Alle und jede Pflanzensubstanz kann unter günstigen Verhältnissen bei gehöriger Feuchtigkeit und Druck in Torf übergehen, das spätere Fortwuchern und Wiedererzeugen des Torfes ist aber nur in solchen Ablagerungen möglich, welche aus Moostorf gebildet sind.

Das Nachwachsen des Torfes ist aber eine unzweifelhafte Thatsache und dadurch zu erklären, daß die Vegetation der genannten Pflanzen sich an der Oberfläche fortsetzt und stets wieder frisch nach oben treibt, während ihre unteren Theile absterben, aus deren Ueberbleibseln dann allmälig neue Torflagen hervorgehen. Von klimatischen und Bodenverhältnissen hängt die Zeit ab, die zur Erzeugung einer Torflage von bestimmter Dicke erforderlich ist. In einem Torfmoor bei Hannover ist innerhalb 30 Jahren eine 4 bis 6 Fuß dicke Torflage entstanden. In anderen Gegenden wird die Zeit, die ein abgestochener Theil eines Moores zu seiner Erneuerung bedarf, auf 5, 10, 50, 80 Jahre geschätzt und in den Hochmooren von Dänemark sollen zur Bildung einer Torfmasse von 10 Fuß Dicke aus dem dortigen Heidekraute 250 bis 300 Jahre erforderlich sein.

Wenn man will, daß an einem Orte, wo Torf ausgestochen ist, sich derselbe wieder erzeugen soll, so sticht man gewöhnlich viereckige Gruben aus, deren Seiten nur 15 — 20 Fuß lang sind, damit das Wasser in denselben nicht allzu unruhig werden und die Erzeugung des Torfes stören könne; auch macht man sie nicht über 6 Fuß tief; bald nach Ausgrabung des Torfes (wobei das alte Wasser abgelassen wird) füllen sich diese Gruben von Neuem mit Wasser an, worin im ersten Jahre ein grünes, schleimiges Moos entsteht. Im zweiten unterscheidet man in dem Schleime schon eine Menge zarter Faden mit kleinen Blättern und Blumen. Diese erste Anlage zum Torf überzieht sich im dritten Jahre mit einer Art von Moos, welches den Staub und den in der Luft schwebenden Samen aufhält und allerlei Sumpfpflanzen, Schilfe und Gräser erzeugt. Im vierten Jahre sind diese Pflanzen schon so hoch und stark, daß sie mit dem schwimmenden Bette, worauf sie ruhen, niedersinken. Die leichteren Moose bleiben oben und veranlassen die Erzeugung neuer Pflanzen, welche die ganze schwimmende Masse nach und nach so weit niederdrücken, daß sie endlich den Boden erreicht. Alsdann werden die abgestorbenen Pflanzen auf dem Boden zusammengepreßt, so daß in einer Zeit von 30 Jahren die Grube mit einer schwammigen Masse angefüllt ist, auf deren Oberfläche Heide und Gesträuche wachsen.

Indessen hat dieser neue Torf noch nicht die Festigkeit und Güte des alten, und man bedient sich seiner wenig, sondern man läßt ihn erst die rechte Reife gewinnen, wozu nach Beschaffenheit der Umstände ein längerer oder kürzerer Zeitraum erfordert wird. Um ein schnelleres Wachsthum zu befördern, hat man in den ersten Jahren den Samen der Torfpflanzen reichlich in den Moorgrund auszustreuen; denn die Dichtigkeit des Torfes hängt von der Menge der Wurzeln und Pflanzenfasern ab. Die oberste Lage des Torfes sieht mehrentheils weißlich aus, die mittlere braun und die untere schwarz, so daß also ein stufenweiser Uebergang vom unvollkommenen zum vollkommenen stattfindet.

Nicht überall, wo der Torf vorkommt, ist derselbe auch gewachsen; denn zuweilen wird er durch Ueberschwemmungen in eine fremde Gegend geführt. Hier erzeugt er sich natürlich nicht wieder, wenn er ausgestochen wird. An einigen Orten hindert man auch mit Fleiß die Wiedererzeugung des Torfes, um den Platz urbar zu machen; denn in dem Torfe wächst weder brauchbares Holz, noch Futterkräuter und Saaten. Man pflegt alsdann, nachdem der Torf ausgegraben worden, das Wasser durch Kanäle und Gräben abzuleiten und den Boden stark mit Sand zu vermischen.

Versuch über Dick- und Dünnsäen. Folgender Auszug aus dem „Journal and Transactions of the Highland Soc. of Scotland", Nr. 50, October 1855, wird in der „Zeitschr. f. deutsche Landw." mitgetheilt. Aufmerksam gemacht zuerst durch den guten Ertrag einer Hafersaat, welche von Engerlingen so ausgefressen war, daß er schon in Begriff gestanden, sie umzupflügen (der Ertrag war 22 Scheffel preuß. vom Magdeb. Morgen), begann Bowie zuerst das Saatkorn zu vermindern, so daß er bei Hafer von $2\frac{2}{3}$ Schffl. auf $1\frac{1}{3}-1\frac{2}{3}$, bei Gerste von $1\frac{2}{3}$ auf 1, bei Weizen von $1\frac{2}{3}$ auf $\frac{5}{6}-1$ Schffl. (oder bei Wintersaat $1\frac{1}{6}-1\frac{1}{3}$) für den Magdeb. Morgen sank. Dabei war das Resultat offenbar ein günstiges, die Aehren wurden stärker, das Stroh länger und kräftiger und die Masse bedeutend vermehrt. „Untersucht man ein Haferfeld, das nach der alten Weise bestellt ist," fährt er fort, „wenn das Blatt 4—6 Wochen alt ist, und dem Vorübergehenden ein gesundes, schönes Aussehen zu haben scheint, so findet man ein wahres Pflanzen-Schlachtfeld; Massen von bestaudeten, halbbestaudeten und einstämmigen Pflanzen sind zusammengepackt und geworfen, und streiten um ihr Leben; schon bemerkt der aufmerksame Beobachter, wie die schwachen anfangen, den kräftigen Platz zu machen; und am Ende sieht er, daß viele von ihnen ganz verschwinden und andere halbwegs in die Höhe kommen mit zwei oder drei Körnern in der Aehre. Ich überlegte dann weiter, auf welche Weise eine ganz geringe Menge Hafersaamen regelmäßig und in gleicher Tiefe in den Boden niedergelegt werden könne, so daß für ein gleichförmiges Aufgehen aller gesäeten Saamen gesorgt wäre, und da die Saatfurche auf dem leichten Boden so unregelmäßig und ohne Festigkeit ist, so wandte ich die Walze (presser) dazu an, von deren guter Wirkung ich nach fünf- bis sechsjähriger Anwendung bei dünner Saat, bei leichtem Boden mich überzeugt halte, die ich aber bei dicker Einsaat für ein Uebel halte. Darauf stellte ich folgenden Versuch an, bei dem ich die Saat mit der Walze gleichmäßig eindrückte.

Auf einem Felde von brauner, humoser Krume mit Kiesunterlage und mäßig in Kraft machte ich 12 Kämme von möglichst gleicher Beschaffenheit und theilte diese in 4 Abtheilungen, von denen ich die erste, wie beifolgende Tabelle zeigt, im Verhältniß von 2 Scheffeln, die zweite von $1\frac{2}{3}$, die dritte von $1\frac{1}{3}$, die vierte von 1 Scheffel auf den Magdeb. Morgen besäete.

Ziemlich allgemein ist die Meinung, daß Dünnsäen nur für kräftigen Boden passend sei, das Resultat meines Versuches dürfte dagegen sprechen, da das Land eher mager, als in kräftigem Stande war.

Der Sommer des Jahres 1854, in dem der Versuch angestellt ist, war im Ganzen trocken, doch wie die Beobachtung erwies, sehr günstig für das Reifen des Getreides. Wie zu erwarten, hatte Nr. 1, das dickgesäete Stück, den Vorsprung in der Vegetation und sah eine Zeit lang am besten aus, aber bald nahm es eine hellgrüne Färbung an, während der Widerpart, Nr. 4, das dünngesäete Stück, allmälig aufwuchs und eine dunkelgrüne Farbe behielt, und wider meine Erwartung eben so früh und gleichmäßig reifte, als die anderen Stücken, welchen letzteren Umstand ich auf Rechnung des Walzens schiebe, weil dadurch die Saat gleich tief eingebracht war und daher auch gleichzeitig aufgelaufen war.

Abtheilung.	Fläche.		Einsaat auf den Morgen	Ertrag auf den Morgen			
				an Körner Scheffel.		an Stroh	
	Morgen.	Quadr. Ruth.	Scheffel.	Zahl.	Gewicht in Pfd.	Centner.	Pfund.
1	1	$141\frac{3}{4}$	2	18	$62\frac{1}{4}$	17	$17\frac{1}{2}$
2	1	$141\frac{3}{4}$	$1\frac{2}{3}$	$19\frac{3}{4}$	63	19	47
3	1	$137\frac{1}{4}$	1	22	$63\frac{1}{2}$	22	69
4	1	144	$\frac{2}{3}$	$22\frac{1}{4}$	$64\frac{1}{6}$	23	$87\frac{1}{2}$

Also in Nr. 4 Gewinn gegen Nr. 1:

an Stroh	$6\frac{7}{11}$ Centner,	à 25 Sgr.	5 Thlr.	16 Sgr.	— Pf.
" Korn	$4\frac{1}{4}$ Scheffel,	à $2\frac{1}{2}$ Thlr.	10 "	18 "	9 "
" Saatkorn	$1\frac{1}{3}$ "	à $2\frac{1}{2}$ "	3 "	10 "	— "
		Summa	19 Thlr.	14 Sgr.	9 Pf.

Die künstliche Fischzucht. Für Landbesitzer, denen geeignete Localitäten zu Gebote stehen, und welche sich mit der gewiß sehr gewinnbringenden künstlichen Fischzucht beschäftigen wollen, geben wir einige Verhaltungsregeln und eine Tabelle über die Laichzeit einiger Fischarten. Dieselben sind einer kleinen Schrift entnommen, welche von der auf Befehl des Königs der Niederlande zur Einführung der künstlichen Fischzucht ernannten Commission herausgegeben ist.

1. Man schaffe sich in der Laichzeit einige Rogner und Milcher von der Gattung an, welche man vermehren will; diese bewahre man sich, jede Gattung besonders, in geräumigen Fischbehältnissen, die einen doppelten Boden haben; der oberste ist aus sehr durchsichtig geflochtenen Weiden, der unterste ist ein bewegliches Sieb von Pferdehaaren.

2. Das Wasser, in welches man die reifen Eier auffängt, muß eine für jede Fischgattung passende Temperatur haben. Für die Fische, deren Laichzeit in den Winter fällt, bis 4° R., die im Anfang des Frühjahrs laichen, 6 bis 8° R. und für die im Sommer sich paarenden 16 bis 20° R.

3. Nachdem man durch vorsichtiges Streichen des Weibchens die reifen Eier herausgedrückt hat, bringe man es wieder in den Behälter zurück, und kann nach einigen Tagen dieselbe Procedur vornehmen; denn die Eier werden nicht alle gleichzeitig reif. Kommt aber mit den Eiern eine eiterartige Flüssigkeit heraus und werden die Eier, sobald sie mit diesem Eiter in's Wasser fallen, weiß gefärbt, so ist der Rogner krank und zur Befruchtung untauglich. Sogleich nachdem die reifen Eier aufgefangen sind, müssen sie durch die Milch des Milchers befruchtet werden, und diese baldige Befruchtung ist besonders bei Karpfen und Barschen nothwendig, die nach einigen Stunden schon zur Befruchtung unbrauchbar werden. Sollte in der Zwischenzeit von einer Operation zur andern die Rogner ihre Eier selbst in den Fischbehälter absetzen, so gehen diese nicht verloren, sondern fallen durch das Weidengeflecht in das Sieb und können sofort befruchtet werden. Auch kann man zur Befruchtung die Milch von todten Fischen nehmen, doch muß man sie bald nach dem Tode anwenden und kann sie dann in dem Fische lassen. Ist es erst in 12 Stunden möglich, so nehme man sie heraus und bewahre sie in nassen Linnen auf, beim Hecht bei einer Temperatur von 1° R., beim Karpfen bis 9°, beim Rothauge bis 10°, beim Barsch bis 12° R.

4. Zu Ausbrütungsgefäßen schlägt die Commission irdene glasirte Gefäße von 30—35 Quart vor, in welche Körbchen von Pferdehaar so gestellt werden, daß diese mit ihren umgebogenen Rändern auf der oberen Kante der Geschirre ruhen. In die Körbchen werden die befruchteten Eier, aber nicht gehäuft, gelegt, damit man sie alle überschauen kann und jene 1—2" unter die Oberfläche des Wassers gesenkt. In dem großen Etablissement zu Hüningen werden zum Ausbrüten der Eier hölzerne Kästen von 3' Länge, 1' Breite und 9" Höhe gebraucht, die vorn und hinten mit Drahtgittern versehen sind; in diese legt man 2" hoch Sand und auf diesen ausgebreitet die befruchteten Eier. Diese Kästchen werden der Länge nach, 3 bis 4 neben einander, auf schmalen Querbohlen in den Bach gebracht, daß das Wasser 1⅓" gleichförmig darüber hinfließt.

5. Die Eier erfordern in der ganzen Zeit der Entwickelung eine genaue und unaufhörliche Aufsicht. Zuvörderst beachte man, ob nicht hier und da eines von einem weißen Schimmel (Byssus) bedeckt werde; diese muß man sofort entfernen, denn sie stecken die gesunden sehr an. Dann schütze man sie vor Insectenlarven, die ihnen sehr nachstellen, und endlich ist die Temperatur fortdauernd zu beobachten und die für jede Fischgattung passende stets zu erhalten.

6. Die Dauer der Entwickelung ist für jede Fischgattung eine andere. Die Hechteier entwickeln sich in 8—14 Tagen, andere in 1½ bis 2 Monaten; die Forellen erfordern wohl 100 Tage. Man hüte sich, die Entwickelung durch erhöhete Temperatur beschleunigen zu wollen; man würde die Fische tödten.

7. Die jungen Fischchen bedürfen in den ersten acht Tagen keiner Nahrung, sie zehren von den Ueberresten des Eies. Nachher setzen einige Fischzüchter sie sogleich in das Wasser, das sie bevölkern wollen; in Hüningen werden sie noch zwei Jahre in besonderen Kanälen gefüttert, die durch Drahtgitter abgeschlossen sind. Eine zweckmäßige Fütterung hat auf das Gedeihen und Wachsen der Fische den entschiedensten Einfluß. Die pflanzenfressenden Fische werden mit Wasserpflanzen, gekochten und feingeriebenen Erbsen, Kuchen von geschlagenem Hanfsaamen, Brod u. dgl., die fleischfressenden mit befruchtetem Laich und kleinen fleischfressenden Fischen, mit Mehlwürmern, Insecten, auch wohl mit gekochtem und feingeriebenem Rind- und Kalbfleisch gefüttert.

8. Endlich kann man auch befruchtete Fischeier von einem Ort zum andern senden. Man legt diese dann in befeuchtete Lappen von Leinwand oder Nesseltuch und schlägt darüber ein gleiches Tuch und sorgt für stete Befeuchtung derselben. Diese Lappen packt man in flache Gefäße.

Zum Schluß gebe ich noch eine Uebersicht der zur künstlichen Fischzucht am tauglichsten Fische.

Namen der Fischarten.	Laichzeit.	Aufenthalt.	Nahrung und Bemerkungen.
a. Karpfenarten.			
1. der Karpfen, Cyprinus Carpio	Mai u. Juni	Teiche und langsam fließende Wasser	Pflanzenstoffe.
2. die Karausche, Cyprinus Carrassius	Ende April und Mai	Teiche u. kleine Seen mit Lehmgrund	Pflanzenstoffe, dürfen aber nicht mit den Karpfen gemeinschaftl. in einem Teiche gehalten werden, da sie jenen die Nahrung wegschnappen.
3. die Brassen (Blei), Cyprinus Brama	April u. Mai	Seen mit bewachsenem Grunde u. still fließende Gewässer	Pflanzen.
4. der Schlei, Cyprinus Tinca	Juni	Stehendes Wasser	Pflanzen.
5. die Plötze (Rotbauge), Cypr. erythrophtalmus	April	Seen und Flüsse mit sandigem Grunde	Pflanzenstoffe.
6. die Zährte, Cypr. Vimba	Juni	Flüsse	Pflanzen.
7. der Döbel, Cypr. Dobula	März bis Mai	Seen und Flüsse	Pflanzen.
b. Lachsarten.			
1. der Lachs, Salmo Salar	Mai bis Juli	Nord. Seefisch, zieht im Mai in schnellfließ. Ströme u. im Herbst zurück	Würmer, Insecten u. kleine Fische.
2. die Lachsforelle, Salmo fario	Nov. und Dec.	Schnellfließ. Bäche	Würmer und kleine Fische. Die gemeine Forelle läßt sich auch in Teichen mit kiesigem Grunde ziehen, wenn diese nur Ab- und Zufluß haben.
3. die kl. Maräne, Salmo Maraenula	November	Landseen mit Mergelgrund	Pflanzenstoffe.
4. der Stint, Osmerus eperlanus	März	Seen und Flüsse	Animalische u. vegetabil. Stoffe.
c. Barsche.			
1. der Zander, Lucioperca Sandra	April und Mai	Tiefe Landseen und Ströme	Fische und Gewürme.
2. der Flußbarsch, Perca fluviatilis	April und Mai	Fließende u. stehende Gewässer	Raubfisch.
3. der Kaulbarsch, Acerrina cernua	März-April	Im reinen Wasser	Fische und Gewürme.
d. Andere Fischarten.			
1. der Hecht, Esox Lucius	Febr. bis April	Seen und Flüsse	Raubfisch.
2. der Stör, Accipenser Sturio	Frühjahr	Im Meer, kommt aber zum Laichen in Ströme	Schlamm u. Moder. Im vorigen Jahrhundert war der Störfang bei Danzig und Pillau sehr bedeutend, jetzt hat er ganz aufgehört.
3. die Quappe, Gadus Lota	Januar	Flüsse und Seen	Raubfisch.
4. der Sterlett, Accipenser ruthenus	Mai-Juni	Flüsse und Landseen	Pflanzenstoffe.

Entbehrlichkeit der Düngung des Bodens. (Ein Curiosum.) Unter der Ueberschrift: „Nicht zu glauben ohne zu sehen" bringen die „Frauendorfer Blätter" nachstehenden Artikel: Die größte Erscheinung in der Pflanzenwelt liefert unstreitig eine von dem Herrn H. W. Bach in Hamburg gemachte Erfindung, welche jegliche Düngung des Bodens mittelst Excrementen verwirft, und die höchste Vegetation in ungedüngtem Lande hervorruft. Herr Bach behauptet, daß das bisher beobachtete Düngungs-Verfahren die Ursache ist, weshalb so viele aus dem Kerne gezogene Gewächse immer wild erscheinen, und durchgängig erst immer eine Veredlung durch Oculirung, Pfropfen rc. ihres echten Ursprungs bedingen, bevor die Frucht, von welcher der Kern entnommen, zu erzielen ist. — Als Beweis hierfür stellt Bach auf: daß die nach seiner Methode aus dem Kern gezogenen Gewächse stets

echt erscheinen, und ohne jegliche Oculirung 2c. immer eine noch vollkommnere und schönere Frucht hervorbringen, als die des Kernes war. Die Theorie des Herrn Bach behauptet: daß die Hauptternährung der Pflanzen aus der Luft durch die Blätter stattfinde, und die Hauptwurzel nur zur Absorbirung der verdaueten Nahrungsstoffe da sei, weshalb Bach es auch als höchst nachtheilig bezeichnet, daß von allen Kornarten u. s. w. immer die Wurzeln in der Erde gelassen werden. Diesem Umstande schreibt Bach es lediglich zu, daß die Fruchtfolge auf einem und demselben Acker, erwiesener Maßen, jährlich gewechselt werden muß, sofern man eine befriedigende Ernte erzielen will. Würde man die Getreide stets mit der Wurzel aus der Erde heben, so verheißt Bach die reichste Ernte ohne Wechselung der Saat. — Derselbe verweiset bei der Behauptung auf die Erscheinung, daß jedes gesunde Geschöpf einen Widerwillen gegen seine eigenen Excremente hat, was sich so weit ausdehnt, daß das Thier dem üppigsten Graswuchse entsagt, der durch seine Mistung auf der Weide erzeugt ist, und behauptet, daß unter den Pflanzen eine gleiche Antipathie in dieser Weise stattfindet. Es ist gewiß der Mühe werth, diese Aufstellung des Herrn Bach einer sorgfältigen und aufmerksamen praktischen Prüfung zu unterwerfen. Sodann tadelt Herr Bach gleichfalls jegliche Düngung des Erdbodens mittelst Excrementen, namentlich darum, weil diese Düngungs-Methode erwiesener Maßen stets viel Unkraut und Ungeziefer erzeugt, wodurch die Lebens- und Productionskraft aller Pflanzen unstreitig immer sehr gestört wird. — Bemerkenswerth ist hierbei wieder die von Bach citirte Erscheinung: daß alle auf einem stark gedüngten Acker gebaueten Getreide u. s. w. stets ein geringeres Korn in Qualität liefern, als die vorangegangene Aussaat. Während man auch diese Thatsache nicht in Abrede zu stellen vermag, ist Herr Bach von mehreren Seiten aufgefordert, seine Erfindung zur Mittheilung zu bringen, wodurch den vorberegten Uebelständen abgeholfen und dem Landmanne ganz neue Verhaltungsregeln von unberechenbarem Erfolge eröffnet werden können. — Herr Bach hat hierauf erklärt, er wolle vorgängig gegen billige Remunerationen, die noch nicht den Kostenpunkt der bisher bekannten, billigsten Düngung erreichen, allgemeine praktische Beweise von dem Eintritte seiner Verheißung geben, und sich bis dahin weitere Beschlüsse für die Mittheilung seines Verfahrens vorbehalten. Diesem gemäß erbietet sich derselbe: von jedem Landmann frankirte Einsendungen von Sämereien aller Art entgegen zu nehmen, oder die gewünschten Ankäufe hierfür in Hamburg zu besorgen, wodurch die Kosten der Uebersendung von entfernten Orten erspart werden können. Herr Bach liefert sodann den resp. Bestellern den gewünschten Samen in einem präparirten und trocknen Zustande, ohne die gewonnene Vegetationskraft wieder zu verlieren. Die mit dem Herrn Bach näher zu verabredenden Remunerationen oder Kostenbeträge des zu präparirenden oder anzukaufenden Samens u. s. w. sind demselben stets pränumerando (!) und franco zu remittiren, da unfrankirte Briefe von demselben immer zurückgewiesen werden. Herr Bach verlangt, daß der in vorstehender Weise von ihm präparirte Samen in ungedüngte, möglichst jungfräuliche Erde gesäet wird, und macht besonders darauf aufmerksam, daß der in sogenannter kräftiger Düngung stehende Boden sich für die Aufnahme einer so präparirten Saat durchaus nicht eignet. — Der aus einer Mischung von Moor und Sand bestehende Haideboden soll die besten und eclatantesten Resultate liefern. Nach Bachs Methode sollen selbst in dürrem Sandboden, ohne jegliche Düngung des Erdreichs, die schwersten Früchte, welche nach der bisherigen Erfahrung nur in schwerem Marschboden gedeihen, in zufriedenstellender Weise erzielt werden können. Der beim Getreidebau vielseitig beklagte Eintritt des Brandes oder Rostes soll, nach Bach's Verfahren, nicht mehr zu fürchten sein, die Klage von Ungeziefer und Unkraut aufhören und der Gehalt der Frucht die Qualität des zur Einsaat gebrachten Korns immer übertreffen. Eine fortwährende Veredelung soll auf diese Weise auch bei allen Topfgewächsen, Blumen 2c. erreichbar sein, und der bei Ablegern und Samenpflanzen bisher bemerkte größere oder geringere Rückschritt vom Edlen zum Unedlen gänzlich aufhören."

Da wir das Ganze für einen Humbug halten, so lassen wir natürlich die a. a. O. angestellten Betrachtungen über die „ungeheuren Resultate" 2c. der Erfindung, wenn sie sich praktisch bewährt, fort, und fügen nur noch hinzu, daß Bach einen Pflanzenbalsam erfunden haben will und für 1 Rthlr. die Flasche verkauft, welcher in jeder Pflanze neues Leben hervorrufen soll, wenn solche sichtbar auch schon Dreiviertel todt erscheint. Zur Erreichung dieses Zweckes bestreiche man den Stamm, die Zweige und Blätter, ohne dem Erdreiche eine Mittheilung davon zu machen, worauf solche sehr bald eine neue Vegetation und Treibkraft offenbare.

Die Bewässerung und Düngung der Wiesen betreffend, theilt die „Agronom. Ztg." folgenden interessanten Versuch mit. „Möge zur Bewässerung einer Wiese Feld-, Deich-, Fluß-, Quell- oder gesammeltes Wasser verwendet werden, heißt es daselbst u. A., alle fünf können zu ganz gleicher und hoher Wirkung auf die Vermehrung und bessere Ernährung der Wiesenpflanzen ohne großen Kostenaufwand gebracht werden, wenn der Landwirth nur will und den ihm vorliegenden Versuchen in dieser oder jener Beziehung nur mehr Vertrauen und Aufmerksamkeit schenken wollte, als es leider geschieht. Gute und gründlich durchgeführte Versuche, Erfahrungen jeder Art sind die beste Lehre. So zeigt der nachstehende Versuch, wie auf die einfachste Weise alles, selbst das schlechteste Wasser in kurzer Zeit eine Wiese gewissermaßen in ein Treibhaus umzuwandeln vermag. Fehlt dem Wasser z. B., wie das zum Versuche angewandte zeigte, alle düngende Kraft, die auflösende kann nie fehlen, so ist es ziemlich leicht, jenes Wasser in eine höchst fruchtbare, reich ernährungsfähige Flüssigkeit umzuschaffen. Die Versuche wurden auf einer ungefähr 3 Acker großen natürlichen Wässerungswiese, der nur Quellwasser zu Gebote stand, ausgeführt. In den Wasserzuleitungsgraben, der ziemlich großen kubischen Inhalt hatte, wurde ein lattenartiger Kasten eingesetzt, alles zur Wiese gehende Wasser mußte durch denselben; in diesen sehr enggelatteten Kasten, der über die Grabentiefe um Einiges hervorragte, wurden einige Gabeln besten Composts, der großentheils aus thierisch-vegetabilischen Stoffen bestand, gemengt mit Erden und Aetzkalk, eingelegt, das Wasser mäßig eingelassen und mehrere Tage ununterbrochen gewässert. Am fünften Tage nach der Wässerung war der Inhalt nahezu ganz vom Wasser aufgelöst und der Wiese zugeführt worden, im Kasten selbst waren nur Pflanzenfasern mit gröberen Erden zurückgeblieben. Der Kasten wurde wieder gefüllt mit ziemlich verrottetem, aber sehr kräftigem Stalldünger, das Wasser eingelassen und einer anderen Abtheilung der Wiese mehrere Tage gegeben. Nach Aufhebung der Wässerung dieses zweiten Theiles wurde der Kasten von Neuem mit halb verfaultem Fleisch sammt Knochen eines gefallenen Pferdes angefüllt, und diesmal das Wasser sechs Tage und Nächte lang in ganz mäßigem Zufluß der dritten Abtheilung der Wiese gegeben; nach dieser Zeit fand sich vom Fleische nichts mehr vor, nur die Knochen und zähen Sehnen waren zurückgeblieben. Diese Operation wurde in derselben Reihenfolge einige Male wiederholt und später ganz eingestellt; bis zur ersten Mahd vergingen noch 4 volle Wochen, während dieser Zeit wurde nur zeitweise die Wiese in ihren drei Abtheilungen angefrischt und angefeuchtet. Die Folgen dieser Wässerung und am Ende doch nur schwachen Düngung waren überraschende auffällige gegen ein unfern davon liegendes Stück Wiese, welches zwar nicht bewässert werden konnte, doch inmitten von Feldern liegend, immer als eine gute Wiese mit ganz leidlichen Erträgen angesehen werden konnte. Gegen dieses stand das Gras aller drei Abtheilungen der Bewässerungswiese um Vieles kräftiger, stärker, üppiger, mit dunklem Grün. Die erste, mit einem guten Compost versehene und bewässerte Abtheilung war etwas weniger bestockt und nicht so kräftig, wie die zweite, mit gut verrottetem Stallmist im Kasten bei der Bewässerung versehen gewesene; vor allen beiden aber zeichnete sich die mit in Verwesung übergegangenem Fleisch bewässerte Abtheilung aus, die wahrhaft üppig, wie selten eine Wiese sich eines solchen Standes erfreuen darf, bestanden war.

Das Waschen der Schafe. Herr Amtmann Berlin auf Clempenow theilt im „Landwirthschaftl. Anz." zwei Arten, die Schafe in Seifenwurzel-Lauge zu waschen, wie folgt mit. Um die Lauge zu bereiten, koche man 18 Pfund Seifenwurzel in 150 Quart Wasser, vom ersten Aufkochen des Wassers an gerechnet, 2 Stunden lang unter beständigem Umrühren, so daß das Ganze auf circa 60 Quart einkocht. Das Ganze wird dann durchgeseihet und das Residuum mit 75 Quart Wasser abermals 3—4 Stunden gekocht, so daß etwa 75 Quart Seifenwurzel-Lauge bleiben; auch dies wird durchgeseihet und das Residuum bis zum späteren Lämmer-Waschen aufgehoben. Man hat also von 18 Pfund Seifenwurzel 75 Quart Seifenwurzel-Lauge, die hinreichend ist, 150 Schafe darin zu waschen. Auf diese Weise bereitet man schon längst vor der Wäsche sich den Bedarf an Seifenwurzel-Lauge, die man bis zum Gebrauch in Fässern aufbewahrt.

Die Procedur des Waschens ist folgende: Nachdem die Schafe am Abend vor dem Waschtage gehörig ein- oder zweimal eingeweicht worden sind, werden sie am Waschtage des Morgens noch einmal geschwemmt und hierauf, wie folgt, in den am Teiche aufgestellten Küben gewaschen. (Die Küben haben die Form eines in der Länge aufgeschnittenen Orhoftes, 5 Fuß lang, 2½ Fuß weit und 1½ Fuß tief.) Ich habe deren 6 Küben. In die je 3 aufgestellten Küben kommt in den ersten, zweiten und dritten so viel Wasser, daß das Schaf, wenn es auf dem Rücken liegt, gut

bedeckt wird. Zu dem Wasser des ersten Kübens giebt man 2 Quart Lauge, in den zweiten 1 Quart Lauge, in den dritten aber gar keine. Nun wird das Schaf in dem ersten Küben möglichst rein gewaschen, hierauf in den zweiten Küben gebracht, wo es ganz rein gewaschen werden muß, dann wird das Schaf in den dritten Küben gebracht, wo die Seifenwurzel-Lauge ganz rein herausgewaschen werden muß, und um dies gewiß zu bewerkstelligen und die Wolle wieder zu arrangiren, läßt man die Schafe wiederum durch den Teich schwimmen. 3—4 Schafe werden im ersten und auch im zweiten Küben gewaschen, denen man das fehlende Wasser und auch etwas Seifenwurzel-Lauge, je nach dem Bedarf, zugießt. Dann muß der erste Küben ausgegossen werden, der zweite wird der erste, der erste der zweite, und muß in diesen dann 2 Quart Seifenwurzel-Lauge gegeben werden; in den ersten Küben kommt dann reines Wasser, und wird dies der dritte Küben. In dieser Reihenfolge geht das Waschen ununterbrochen vor sich. Man thut wohl, 2 mal 3 Küben zu haben. Zu jedem Waschküben gehören 3 Menschen, nämlich 1, der das Schaf vorn, 1, der dasselbe hinten hält, und 1, der die Wolle wäscht, in der er mit den Händen ununterbrochen hin und her streicht. Bei 6 Küben gehören also 6 mal 3, gleich 18 Menschen, ferner 2, die die Schafe zutragen, und 2, die sie wieder wegtragen, ferner 2, die das Zutragen des Wassers, und 2, die das Schwemmen der Schafe besorgen, also im Ganzen 26 Menschen. Daß man dafür sorge, daß während des Waschens die Schafe nicht betrocknen, brauche ich wohl kaum anzuführen. Ich halte zu diesem Behufe einige Gießkannen bereit, aus denen die Schafe von Zeit zu Zeit begossen werden.

Dies ist das Verfahren, wie ich es seit Jahren getrieben habe, und habe ich seit der Zeit stets eine sehr gute Wäsche hergestellt. Vor einem zu starken Entfetten der Wolle braucht man eben nicht besorgt zu sein. Ich hatte vor einigen Jahren den schlagendsten Beweis davon, daß dies nicht der Fall ist. Als ich nämlich damals meine Mutterschafe, die ich in zwei gleiche Haufen getheilt hatte, waschen wollte, ereignete es sich, daß ich durch einen ungünstigen Zufall nur so viel Seifenwurzel-Lauge hatte, um den einen Haufen damit waschen zu können; der zweite Haufen wurde deshalb nur in reinem Wasser gewaschen, und obgleich dieser letztere auch recht sehr gut gewaschen war, so war der in Seifenwurzel-Lauge gewaschene Haufen doch noch reiner; dennoch ergab sich bei dem Schurgewicht beider Haufen kein Unterschied.

Seit Jahr und Tag beobachte ich ein anderes Verfahren, das mir in vieler Beziehung besser gefällt, als das eben beschriebene. Es besteht in Folgendem. Ich lasse die zu waschenden Schafe Nachmittags vor dem Waschtage durch den Waschteich schwimmen, damit der Schmutz gehörig erweicht. Man thut hierbei wohl, den zu waschenden Haufen in zwei gleiche Theile zu theilen, weil man dann nicht zu warten braucht, sondern gleich mit dem ersten Haufen die weiter unten zu beschreibende Procedur vornehmen kann, wenn der zweite Haufen durchgeschwemmt ist. Beim Waschteiche habe ich meine 6 Waschküben, die auf niedrigen Strickdecken stehen, aufstellen lassen; in jeden werden 4—5 Eimer Wasser gethan (genug um das darin liegende Schaf ganz zu bedecken) und 2 Quart Seifenwurzel-Lauge. Zwei Menschen ergreifen das zu waschende Thier hinten und vorn und spülen es im Küben, auf dem Rücken liegend, hin und her; ein Dritter fegt mit einem neuen Besen, der vorn etwas abgestumpft worden ist, in der Wolle tüchtig herum, wobei ihm die Leute, die das Schaf halten, jede schmutzige Stelle gehörig hinhalten. In jedem Küben können 4—6 Schafe, je nachdem sie mehr oder minder schmutzig sind, eingeweicht werden. Dann erneuert man das Wasser, dem man wieder die nöthige Seifenwurzel-Lauge zugießt, und fährt so fort, bis alle zu waschenden Schafe eingeweicht worden sind; ist dies vollendet, so werden die Schafe in den Stall gebracht, wo sie die Nacht zubringen. Am andern Morgen werden die Schafe wieder an den Teich gebracht. Auf der schwimmenden Wäsche sitzen je 2 Menschen neben einander auf den Knieen, von denen der eine das Schaf vorn, der andere hinten festhält und es hin und her spült. Ein Dritter steht zwischen diesen beiden, der mit einem neuen, etwas abgestumpften Besen überall in der Wolle herumfegt [1]) und wobei die zwei das Schaf haltenden Menschen ihm jede noch schmutzige Stelle des Thieres hinhalten, so daß keine Stelle vom Besen unberührt bleibt. Meine Schafwäsche ist so eingerichtet, daß auf jeder Seite derselben 4 Paar Wäscher und 4 Feger placirt werden können. Das zu waschende Schaf geht von Hand zu Hand und hat, wenn das Fegen beendigt ist, noch eine kleine Strecke zu schwimmen. Es ist mir auf diese Weise gelungen, eine ausgezeichnete Wäsche herzustellen, und habe ich den doppelten Vortheil hierbei, daß die

1) Das Fegen mit einem Besen mag allerdings wirksamer sein, als das Waschen mit der Hand: dürfte jedoch feine Wollen zu sehr angreifen und beim Scheeren zu wenig zusammenhängende Vließe geben. Anm. d. Red. des L. A.

ganze Procedur viel rascher von Statten geht, so daß das Waschen weniger kostet, und die Schafe weniger gequält werden. Ich glaube, daß dadurch, daß die Seifenwurzel-Lauge mit der Wolle oder vielmehr mit dem Schmutze länger in Verbindung bleibt, als bei dem ersten Verfahren, dieselbe besser auf denselben einwirken kann. Die Erfahrung lehrt bald, ob man bald mehr, bald weniger Seifenwurzel-Lauge zu nehmen hat; dies muß sich darnach richten, ob mehr oder weniger Schmutz an der Wolle haftet.

Zur Nomenclatur und Charakteristik mehrerer Kartoffelsorten. (Von F. P ä ß l e r in Genz bei Köthen.) Je mehr seit dem Auftreten der Kartoffelfäule die Nothwendigkeit sich geltend machte, nur solche Kartoffelsorten zu cultiviren, deren bessere Ertragsfähigkeit einestheils mehr gesichert schien, die anderntheils zugleich aber auch dem ihnen bestimmten Verbrauchszwecke entsprechender sein sollten, wurden von allen Seiten her größtentheils angeblich neue Kartoffelsorten angepriesen, die allem und jedem genügen sollten. Zum Schaden derer, die von solchen Anpreisungen ohne weitere Prüfung Gebrauch machten, stellte sich oft eine falsche Namensbezeichnung heraus, oder aber die angepriesenen Eigenschaften der ausgebotenen Kartoffelsorten blieben weit hinter den Erwartungen zurück. Aus diesem Grunde dürfte es wohl wünschenswerth sein, wenn von Zeit zu Zeit dahin einschlagende Erfahrungen mitgetheilt werden, und so will ich in Nachstehendem einige der angeblich neueren und neuesten Kartoffelsorten anführen, wie sich solche im Anbaue bei mir bewährt haben.

1) D i e m i t t e l f r ü h e R i e s e n k a r t o f f e l. Eine weiße, etwas platt gedrückte, theils runde, theils länglich runde, grobere Wirthschafts-, resp. Futterkartoffel, von einem Längendurchmesser von etwa 2½ bis 5 Zoll. Während diese Kartoffel vor zwei Jahren in dungfreiem Boden bei tiefer Spatencultur mir einen Ertrag nicht unter einem Scheffel pro Quadratruthe lieferte (also fast 8 Wispel pro Morgen!), gab solche bei gleicher Cultur in diesem Jahre, ohne daß dieselbe von der Kartoffelkrankheit befallen war, kaum die Hälfte jenes Ertrages, und nur einige Knollen erreichten die Größe von 3½ Zoll Durchmesser. Erwägt man hierbei noch, daß diese Kartoffel nicht zu den festesten und nicht zu den besonders mehlreichen zu rechnen ist, so dürfte dieselbe bei dem Vorhandensein vorzüglicherer Sorten, trotz ihres in manchen Jahren so voluminösen Ertrags, nicht gar zu sehr zu empfehlen sein.

2) D i e s p ä t e r e R i e s e n k a r t o f f e l. Der vorigen in allem fast gleich, nur mit dem Unterschiede, daß diese Kartoffelsorte weniger längliche Knollen liefert, jedoch aber fester und mehlreicher ist.

3) F a r i n o s a - K a r t o f f e l. Diese schmutzig dunkelgelbweiße, sehr feste, mehr rund geformte Kartoffel mit etwas tiefliegenden Augen, welche in der Größe der einzelnen Knollen, so wie in ihrem Gesammtertrage dem höchsten Ertrage der beiden vorhergenannten Sorten zwar nicht gleichkommt, ist dennoch denselben sehr vorzuziehen. Unter den groß geformten Kartoffeln hat die Farinosa-Kartoffel wohl unzweifelhaft den meisten Stärkemehlgehalt, und ist als eine der vorzüglichsten Brennkartoffeln zu bezeichnen, jedoch unter dem Vorbehalt, daß diese Kartoffel nach dem Einärnten sich erst etwas auszulagern hat, bevor sie zu technischem oder Wirthschaftsverbrauch verwendet werden soll.

4) I r i s h b r o a d. Eine weiße, plattrunde, sehr mehlhaltige Kartoffel von 2 bis 3¼ Zoll Durchmesser, welche der letztgenannten im Ertrage fast gleichkommt und für den gewöhnlichen Wirthschaftsverbrauch werthvoll ist.

5) L i v e r p o o l - K a r t o f f e l. Eine weiße, mit tiefliegenden Augen versehene, lang geformte Kartoffel, welche im Ertrage den vorher genannten Sorten sehr zurücksteht und wenig mehlhaltig ist. Vorzugsweise wurde diese Kartoffel von der Trockenfäule befallen, welcher Umstand sie für mich werthlos macht.

6) B i s c u i t - K a r t o f f e l. Diese weiße, vom Kunst- und Handelsgärtner D e e g e n in Köstritz zuerst in Handel gebrachte Kartoffel, wenn man solche nach dessen in seinem vorjährigen Verzeichnisse ausgesprochener Bezeichnung als die „Krone aller Speisekartoffeln“ auch nicht anerkennen kann, verdient gleichwohl in sehr vielfacher Hinsicht empfohlen zu werden. Bei einer zeitigen Reife, welche in schwerem Boden etwa 11 Wochen nach dem Auslegen der Knollen erfolgt ist, kommt sie im Ertrage der sub 3 aufgeführten Farinosa-Kartoffel fast gleich, und ihre mehr als mittelfeine Qualität, ihr starker Mehlgehalt machen sie auch für den Hausküchengebrauch sehr werthvoll. (In dem Deegenschen Verzeichnisse von 1854 war die Biscuit-Kartoffel mit 15 Sgr. pro Pfund, im Jahre 1855 mit 7½ Sgr. notirt. In diesem Jahre steht dieselbe bei weitem billiger zu beziehen.)

7) Gloire du Baltimore. Eine seit 3 Jahren in hiesiger Gegend einheimisch gewordene, länglich geformte, mittelgroße, weiße, feine und sehr mehlhaltige Speisekartoffel. Ungeachtet dieselbe das Eigenthümliche hat, daß sie um die Zeit des fertigen Knollenansatzes (sowohl in diesem wie in dem vorigen Jahre) von der sogenannten Kräuselkrankheit der Blätter befallen wurde, blieb dieselbe doch ganz von dem weiteren Verlaufe der verderblichen Kartoffelfäule verschont, und lieferte einen solchen guten Ertrag, daß ich, namentlich von 3 Kartoffeln, deren jede nicht über 2¼" lang war, durch das Cultiviren der einzelnen Knollenaugen pptr. 7 Metzen gewonnen habe. Da diese feine Kartoffel sich durch Festigkeit und sehr weißen Mehlgehalt auszeichnet, so verspricht dieselbe mancher mit Recht gerühmten Kartoffel demnach den Rang streitig zu machen. Ihren eigenthümlichen schönen Geschmack erhält diese Kartoffelsorte erst nach einer sechswöchentlichen Ablagerung.

8) Die Norfolk-Kartoffel. Eine ziemlich frühzeitige, sehr feine, weiße, mehlreiche Speisekartoffel, welche den in den dreißiger Jahren bekannt gewesenen vorzüglichsten beiden Zuckerkartoffelsorten, der damals neuen englischen und der neuen holländischen, nicht so wohl gleichkommt, sondern letzterwähnte Sorten noch übertreffen dürfte, indem sie nämlich noch einen besseren, sehr guten Ertrag liefert und das Geschäft ihres Einsammelns sich um so leichter bewerkstelligen läßt, als die zahlreichen Knollen einer Staude, welche von ziemlich gleicher Größe sind (von 1 bis 2¼ Zoll Längendurchmesser), mehr zusammenhängen. Vor allem aber hat sie vor der Biscuit-Kartoffel den Vorzug eines feineren Geschmacks, welcher sich von der Zeit des Einerntens bis zum Ausgang des Monats Mai, bei sorgfältiger Aufbewahrung im Keller oder in der Erdgrube, ganz gleich bleibt.

9) Die Faust'sche Sechswochen-Kartoffel, welche ich unmittelbar neben der jetzt ziemlich allbekannten weißen Nieren-Sechswochen-Kartoffel cultivirte, war bei mir von der letzteren dadurch unterschieden, daß sie bei vielen monströsen Knollen einen besseren Ertrag lieferte und wohlschmeckender war. Allein es ist leicht möglich, daß dieser vortheilhafte Unterscheidungsgrund auf dem Umstande beruht, weil ich diese sogenannte Faust'sche Sechswochen-Kartoffel im vergangenen Frühjahr aus einer Sandgegend bezogen hatte. Die nächste Ernte mag darüber entscheiden, ob letztgenannte Kartoffelsorte mit der schon seit mehreren Jahren cultivirten Nieren-Sechswochen-Kartoffel identisch ist.

10) Die Sovereign-Kartoffel ist eine runde, weiße Frühkartoffel, welche der Angabe nach in ihrer Reifezeit der Sechswochen-Kartoffel gleichstehen und im Ertrage dieselbe übertreffen soll. Ich habe bei zweijährigem Versuche weder das Eine noch das Andere bestätigt gefunden, und ich für meine Person muß dieselbe, wenigstens für unseren schweren Boden, im Vergleich zu anderen Frühkartoffeln, wie z. B. auch zu der in der Schönebecker und Magdeburger Gegend vielfach gebauten blaumarmorirten Frühkartoffel, des Cultivirens nicht werth halten. Nach einer mir gewordenen Versicherung eines sehr thätigen und umsichtigen Gärtners soll die Sovereign-Kartoffelsorte keine andere sein, als die seit längeren Jahren in der Gegend von Torgau unter dem Namen „frühe Neunwochenkartoffel" und in der Gegend von Delitzsch unter dem allgemeinen Namen „Frühkartoffel" in großen Massen gebaut wird. Und für die dortigen Bodenarten mag sich diese Kartoffel denn wohl besser eignen, als für unseren schwarzen Boden. (Allg. Z. f. L.- u. Forstw.)

Zur Kartoffel-Cultur. In einem Berichte des General-Garten-Directors Lenné in den „Annalen der Landw." über verschiedene Anbauversuche heißt es bezüglich der Kartoffeln u. A.

Ueber die Resultate der Kartoffelcultur dürfte im Allgemeinen zu berichten sein, daß der Ertrag und die Qualität der Frühkartoffeln ganz vorzüglich, der der späten Sorten dagegen in jeder Beziehung nur mittelmäßig zu nennen ist. Das Befallen zerstörte das Kraut so gänzlich und frühzeitig, daß dadurch die vollständige Entwickelung der Knollen gehindert wurde. Bezüglich des Befallens des Krautes wurde die interessante Beobachtung gemacht, daß Kartoffeln, die in sehr tief gelockertem Boden standen, bis zum Herbste grün blieben, während rings herum alles Kraut derselben Sorte zerstört war. Auch leichter Schatten nahestehender Bäume schützte eine Zeitlang gegen das Befallen. Die eigentliche Knollenkrankheit blieb den Sorten ganz fern. Es kann schließlich der Anbau früher Kartoffeln nicht warm genug empfohlen werden, zumal es Sorten giebt, die in ihrer Vorzüglichkeit trotz ihrer Frühzeitigkeit bis zum Frühjahr dauern. Eine der werthvollsten dieser Art ist die schon oft lobend erwähte „frühe blaue Richter'sche", die nach eingelaufenen Mittheilungen auch in den verschiedenartigsten Bodenarten vorzüglich gut fortkommt."

Das Schwemmen der Saatkartoffeln. Um die kranken oder trockenfaulen Kartoffeln auf eine leichte Weise von den gesunden zu trennen, empfiehlt Schulze-Schulzendorf folgendes Verfahren: Man stellt eine Flüssigkeit her, die specifisch leichter, als die gesunden Kartoffeln und specifisch schwerer, als die kranken ist. Da reines Wasser aber leichter als die schlechteste Kartoffel ist, so muß es durch eine Lösung schwer gemacht werden, wozu sich am besten das Viehsalz eignet. 1 Pfd. Viehsalz wird in ungefähr 3 Quart Wasser gerührt. Sollten aber dabei noch nicht alle kranken Kartoffeln obenauf schwimmen, d. h. die Flüssigkeit noch nicht schwer genug sein, so muß noch Salz zugesetzt werden. Nach Erfahrung können zwei Mann täglich 10 Wispel Kartoffeln schwemmen. (Landw. Handelsbl.)

Neuer russischer Weizen. Herr Doniol hat in der Meierei zu Varliere (Departement Ober-Loire) eine Varietät von russischem Weizen eingeführt, welche Beachtung verdient. Eine kleine Garbe desselben befand sich auf der vorigjährigen Pariser Industrieausstellung. Derselbe ist äußerst fruchtbar und besonders vortheilhaft zur Bereitung von Brod zweiter Classe. Das „Journal d'agriculture pratique", welchem wir diese Notiz entnehmen, bringt die Abbildung zweier Aehren, nämlich einer mit und einer ohne Grannen, und zeigt die bedeutende Entwickelung, welche die Aehren dieses Weizens erlangen. Sie sind dick und sehr lang, stehen auf einem harten und dicken Halm, welcher das Getreide vor dem Lagern schützt. Zur Zeit der Reife lösen sich die Grannen von selbst ab. Die Körner sind dick, weiß und sehr schwer. Im Arrondissement Brioude wird dieser Weizen von den Bauern ohne außergewöhnliche Düngung und ohne ein besonderes landwirthschaftliches Verfahren gebaut; der Ertrag der Hectare beträgt daselbst gemeiniglich 35 bis 40 Hectoliter ($9\frac{1}{2}$—11 Preuß. Scheffel pro 100 □Ruthen). Er liebt den kräftigen Boden und ist etwas empfindlich gegen den Frost, namentlich auf schlecht bearbeitetem Boden; indessen hat ihm die Kälte des letzten December (1854) nicht geschadet. Sein starkes und langes Stroh ist von einer seltenen Weiße.

Die ägyptische Feldbohne als Zwischenfrucht. Es wurden bei einem Anbauversuche je 3 Bohnen zwischen 2 Kartoffelknollen in die Saatfurchen eingelegt. Hierzu waren im Ganzen 2 Scheffel Bohnen erforderlich, welche einen Ertrag von 10 Scheffel 12 Metzen lieferten. Der Habitus dieser erst seit sechs Jahren in Deutschland bekannten Bohne ähnelt in Blatt, Blüthe und Stengel völlig demjenigen unserer bekannten Sau- oder Pferdebohne. Bei den bisherigen Culturversuchen hat sie von keinem anderen Feinde zu leiden gehabt, als von den Blattläusen, welche sie zur Blüthezeit heimsuchen. In Aegypten dient diese Bohne, wie bei uns die Kartoffel, den Einwohnern zur täglichen Nahrung; dieselbe liefert, nach Art der Erbsen eingekocht, eine ebenso schmackhafte als nahrhafte Speise, von welcher ein Pfund mindestens so viel Nahrungsstoff enthält, wie 10 Pfund Kartoffeln. Die Redaction des „Landw. Centralbl. f. D.", welchem das Vorstehende entnommen, sieht sich in den Stand gesetzt, einige Pfunde der ägyptischen Feldbohne zu Culturversuchen gratis abzulassen und würde dagegen nur die Bitte stellen, daß ihr über die Ergebnisse derselben geneigte Mittheilung gemacht werden wolle.

Ein bewährtes Mittel, abgesäetem Leinsamen größere Fruchtbarkeit zu geben. Man bringe den fruchtbar zu machenden Leinsamen in beliebiger Quantität an einen warmen Ort (Stube oder Malzdörre) von 18—21° R. Wärme, wo er zwei Tage im erwärmten Zustande liegen bleiben muß. Der Leinsamen wird dann in einen länglichen Haufen geformt und auf dem Kamme dieses Haufens mit einer ziemlich tiefen Krinne versehen. Wenn nun der Leinsamen an diesem Orte zwei Tage lang gelegen und sich im erwärmten Zustande befindet, schreitet man zum „Präpariren" desselben. Zu einem Scheffel Preuß. Maaß Leinsamen nimmt man ¾ Quart Preuß. Maaß gutes, reines Leinöl. Das hiernach berechnete Leinöl wird nach und nach in die auf dem Leinsamen-Haufen befindliche Krinne gegossen. Mittelst einer Wurfschaufel wird dann dieser Haufen 6 bis 8 Mal sofort umgestochen und denselben Tag hindurch noch 3 Mal, damit auch jedes Körnchen von diesem Leinöl befeuchtet wird. Die folgenden 7 Tage setzt man das Umschaufeln noch täglich 3 Mal fort. Nach dieser Zeit bringt man den Leinsamen wieder an einen trockenen luftigen Ort, wo er bis zur Saat aufbewahrt wird. Durch 50jährige Anwendung dieses Mittels hat sich dasselbe stets vortrefflich bewährt, und der Flachs von diesem fruchtbar gemachten Leinsamen erreichte stets eine besondere Länge.

Die Red. der „Neuen landw. Ztg.", welcher Vorstehendes entnommen, macht dazu folgende Bemerkung. Der landw. Centralverein des Netzdistricts giebt dieses Mittel als ein bewährtes. Wir zweifeln nicht daran und wiederholen es deshalb hier. Daß die Fruchtbarkeit und Güte des Leinsamens durch längeres Liegen (bei guter Conservirung und Erhaltung) befördert wird, ist längst anerkannt. Minder beachtet bis jetzt ist es, daß man auch sehr wohl thut, den Rapps- und Rübsensamen unter gleicher Bedingung der vorzüglichsten Erhaltung ein Jahr übergeben zu lassen, also von der diesjährigen Ernte erst im nächsten Jahre zu säen. Da möchte denn auch die eben angeführte Art des Präparirens des Leinsamens gut anwendbar sein.

Mittel gegen Weizenbrand. Die „Allg. Land- u. Forstw.-Ztg." theilt darüber Folgendes mit: Der Weizen wird mit einer Mischung von Zinkvitriolauflösung und Jauche gehörig angefeuchtet, hierauf mit ungelöschtem Kalk übersiebt und dann tüchtig durchgeschaufelt. Bei einem mit diesem Mittel angestellten Versuche nahm man auf 30 Metzen Weizen 4 Pfd. Zinkvitriol, diese wurden fein gestoßen in 6—8 Maaß Wasser gekocht und hierauf die Jauche beigemischt. Durch dieses Mittel wurde bei einem Weizen, wo von 100 Körnern bereits 80 vom Brande ergriffen waren, dennoch ein dichtes und üppiges Aufgeben der Saat erzielt.

Die Lupinen als Vorbeugungsmittel gegen die Leberkrankheit (Egelsucht) der Schafe. Die Lupinen haben sich in neuester Zeit als Vorbeugungsmittel gegen die Leberkrankheit der Schafe, welche auf niedrigen, bei nassem Wetter mit schlechten Kräutern sich bedeckenden Weideflächen oft große Verwüstungen unter den Schafheerden anrichtet, vortrefflich bewährt. Während die Fütterung des Lupinen-Heues in solchen Fällen ohne Erfolg geblieben ist, so hat die Verfütterung der Körner, in Gaben von 8 Metzen täglich für 100 Schafe, ganz ausgezeichnete Resultate geliefert, so zwar, daß viele bereits erkrankte Schafe, die schon als Todescandidaten betrachtet wurden, durch dieses Futter noch gerettet worden sind. (Frd. Bl.)

Heilung der Viehseuche. Herr Landesökonomierath Thaer auf Möglin empfiehlt folgendes Verfahren gegen die Seuche: Ein Branntwein- oder großer Mauerkessel wird in die Erde gesenkt, mit Wasser gefüllt, tüchtig Feuer darunter erhalten und derselbe mit festliegenden Brettern verdeckt, in welche einige Löcher zum Durchlassen des Dampfes gebohrt und gestemmt worden sind. Ueber den stark dampfenden Kessel stellt man dann auf die Bretter das kranke Thier, behängt es mit doppelten Decken — am besten unten wollene, darüber leinene — die auf den Boden herabhängen, so jedoch, daß Maul und Nase des Thieres frei bleiben, dämpft das Thier tüchtig, ohne es zu verbrühen, je nach der Stärke der Dämpfe, 30, 40 bis 60 Minuten, nimmt alsdann die Decken in die Höhe, führt das Thier an einen zugfreien Ort, läßt es daselbst rasch durch etwa 6 Mann mit Strohbürsten trocken reiben, sorgt, daß es warm bleibt, sich nicht erkalte, giebt ihm eine sehr reichliche Streu und als Futter gutes Heu und schwach laues, etwas schleimiges Getränk. (Landw. Centralbl. f. Deutschl.)

Schutzmittel gegen die Rinderpest. Ein Reisender, der sich längere Zeit in Südrußland aufgehalten, theilt uns folgendes eben so wichtige, als verbürgte Verfahren mit, welches dortige Gutsbesitzer beim Ausbruch der Rinderpest als Schutzmaßregel beobachten. Sobald sich die Seuche, welche jährlich enorme Opfer fordert, zeigt, werden die noch gesunden Ochsen und Kühe in die Pferdetabunen eingetrieben, und immer ein Stück zwischen je zwei Pferde in dem Winterschuppen angebunden. Dieses einfache Mittel ist ganz zuverlässig, denn von den zwischen den Pferden stehenden Thieren erliegt keines der Krankheit. Man schreibt diesen prophylactischen Einfluß den ammoniakalischen Ausdünstungen der Pferde zu. (L. Anz.)

Eine Universalsäemaschine. A. Giebelhausen zu Thondorf in Preußen empfiehlt eine von ihm erfundene Säemaschine im „Landw. Centralbl. f. D." mit folgenden ein wenig viel versprechenden Worten: „Die obige Bezeichnung ist einer von mir construirten Säemaschine gegeben worden, weil dieselbe sowohl zur Reihensaat mit unbestimmter oder bestimmter regelmäßiger Entfernung der Pflanzen von einander, gleichviel ob nach dem Quadrat- oder Triangel-Pflanzungssystem, als auch zur Breitsaat der verschiedenen Getreidearten, zu Guano und chemischem Dünger auch bei widrigem, ja stürmischem Wetter angewandt werden kann, je nachdem einzelne Theile gewechselt werden. Bei Reihensaat ist sie mit einer Walze und bei Breitsaat event. mit der Egge

zu verbinden, so daß Same und Düngung zugleich vollständig untergebracht werden können. Behufs der Reihensaat (z. B. bei Rübenbau) findet diese Säemaschine auf allen Flächen, deren Bearbeitung den Gebrauch der jetzt üblichen Reihenzieher (Marqueurs) zuläßt, Anwendung, indem die daran befindliche Schaar ebenfalls die Oberfläche zu durchschneiden hat. In diese Furchen, welche nach Belieben tiefer oder flacher gezogen werden können, fällt dann der Same an den erforderlichen Stellen und wird von der Maschine selbst bedeckt. Die erforderliche Arbeitskraft ist gering. Um 4 bis 6 Reihen zugleich zu säen, genügen zwei Menschen vollständig, ja wenn mehrere Maschinen zugleich angewandt werden, ist nur ein Mann mehr als die Maschinenzahl erforderlich. Die Anwendung der Quadrat- oder Triangelpflanzung übt gar keinen Einfluß auf die Arbeit aus, und kann jede dieser Methoden beliebig angewandt werden, weshalb die Säemaschine den großen Nutzen, welchen bekanntlich die letztere Methode vor der ersteren hat, mit gewährt. Die Vortheile, welche die Universalsäemaschine für die Reihensaat, z. B. bei Zuckerrübenbau, gewährt, sind folgende:

a. Der Samen wird in regelmäßiger Ordnung bei gleichmäßiger Tiefe in gleichen Portionen gelegt.

b. Die Samenlegung wird in der kürzesten Zeit bewirkt, indem dazu nicht mehr Zeit erforderlich ist, als jetzt zum Ziehen der Reihen nach einer Seite hin gehört. Es kann daher stets die frische Ackerkrume benutzt werden.

c. Der Boden wird dabei wenig betreten und der jetzt erwachsende Arbeitslohn für das Legen des Samens ganz erspart.

d. Neben diesen Vortheilen nimmt die Anwendung der Triangelpflanzung eine bedeutende Stelle ein, so daß bei einem Areal von 300 Morgen sich ein Gewinn herausstellt von

100 Thlr.	an erspartem Arbeitslohn, den Morgen zu ⅓ Thlr. gerechnet, und
1000 „	Mehrertrag, den Morgen Rüben zu 20 Thlr. gerechnet, während derselbe sich durch ersparten Arbeitslohn in Wirklichkeit wohl höher berechnen möchte. — Es resultiren demnach
1100 Thlr.	Mehrertrag pro Jahr.

Bei Breitsaaten kann sich solcher Nutzen nicht ergeben, doch gewährt die Säemaschine auch bei dieser Methode den Vortheil gleichmäßiger Aussaat bei Getreide und besonders bei Guano und chemischem Dünger, bei welchem letzteren die Aussaat mit der Hand viele Uebelstände mit sich führt. Zu Breitsaat ist die Säemaschine für Thierkraft leicht so einzurichten, daß entweder Getreide, oder Guano allein, oder beides zugleich gesäet, resp. gestreut werden kann. Die Construction ist sehr einfach und sind Reparaturen kaum zu besorgen, und wenn dergleichen vorkommen sollten, überall leicht zu bewirken. Der Preis ist ein geringer: Handsäemaschinen mit 4—6 Reihen, zu Rübensaat allein, oder zu anderen Sorten ebenfalls zu verwenden, würden mit 25—30 Thlr. und größere zu Thierkraft eingerichtet, um einige Thaler mehr durch die Handlung landwirthschaftlicher Maschinen von Tiebing u. Comp. in Magdeburg, oder durch Vermittelung des Verfassers zu beziehen sein.

Ueber die Leistungen einer Dampfdreschmaschine auf einem Gute in Mecklenburg wird im „Landw. Anz.“ folgendes berichtet. Die Maschine gehörte Herrn Jeppe in Rostock, der sie an Gutsbesitzer verborgt und dafür, außer Heizung und Oel, bis 15. October 20 Thaler und von da ab 15 Thaler tägliche Miethe nimmt.

Bei einem Kohlenaufwand von 2½ Tonne täglich drosch die Maschine 500 Stiegen Weizen aus, die 250—300 Scheffel lieferten; im Ganzen wurden in 8 Tagen einschließlich der Einrichtungszeit 2300 Scheffel Weizen und in 2 Tagen 500 Scheffel Roggen gedroschen, was bei dem diesjährigen schlechten Lohnen beider Früchte befriedigen dürfte. An gut lohnendem Winterkorn soll die Maschine sonst gegen 500 Scheffel und an Hafer sogar 800 liefern.

28 Menschen incl Weiber waren zur Bestreitung aller Arbeiten incl. Wegpacken und Einmiethen des Strohes nothwendig, sie mußten angestrengt thätig sein. Ein Wagen fuhr das Getreide heran, ein zweiter das ausgedroschene Korn zum Speicher.

Um die auf Dreschen angewiesenen Tagelöhner nicht zu benachtheiligen, ist ihnen der 20. Scheffel gewährt worden, wofür sie aber das Stroh noch aus den Miethen in die Scheune bringen müssen.

Der Einlegekasten dieser Maschine war etwas zu schmal, um das Getreide breit einlegen zu können; es mußte schräg geschehen, was Ursache gewesen sein mag, daß einige Körner darin blieben, das Stroh ist aber gut und schön geblieben.

Im Ganzen war das Ergebniß hinsichtlich der Schnelligkeit des Ausdrusches zwar befriedigend, die Kosten aber waren doch, zumal bei der geringen Ersparniß an Drescherlohn, zu hoch.

Die Maschine selbst kostete 200 Thaler Miethe, der Kohlenverbrauch betrug 96 Scheffel, die hier allerdings billig sind (5 Sgr.), an Oel wurden 35 Pfund verbraucht.

Beträgt das gewöhnliche Drescherlohn den 11. Scheffel, so wären an solchem erspart

49 Scheffel Weizen à 4 Thlr.	=	196 Thlr.
4 " Roggen à 3 "	=	12 "
		208 Thlr.

Kosten dagegen:	Maschinenmiethe	200 Thlr.
	46 Scheffel Kohlen	16 "
	35 Pfund Oel	3 "
		219 Thlr.

Bei niedrigeren Kornpreisen stellt sich natürlich der Verlust noch größer.

Bewährtes Mittel gegen den Erdfloh. Um Aussaaten von Kohl und kohlartigen Gewächsen im freien Lande vor den Verheerungen des Erdflohes zu schützen, räth J. Wagus in Tittling in den „Frauend. Bl." folgendes Verfahren an: „Man weiche den anzubauenden Saamen vor der Saat etwa 24 Stunden lang in starkem Salzwasser oder sonst in einer concentrirten alkalischen Flüssigkeit und säe denselben, wenn er in der Luft schnell abgetrocknet, auf ein frisches, etwas schattig gelegenes Beet, das vorerst auf nachstehende Weise zugerichtet ist. Man grabe dasselbe ziemlich tief, aber ohne zu düngen, und ziehe sodann mit einer Felghaue Furchen von circa 5 Zoll Tiefe und 6 Zoll Breite und Entfernung von einander. Diese Furchen fülle man fast bis oben mit noch fermentirendem Dünger, drücke diesen leicht zusammen und bringe dann ein paar Zoll hoch Erde darauf. Ist die Aussaat, und zwar ziemlich dicht, auf diese Furchen gemacht, so reche man die aus denselben gezogene Erde auf sie sorgsam zusammen und ebene dadurch das Beet vollkommen ein. In kurzer Zeit kommen die Saamen und wachsen rasch heran, und der Erdfloh, der die jungen Pflanzen nur bis zu einer gewissen Periode angeht, verliert durch dieses schnelle Wachsthum die Zeit, über die Sämlinge Meister zu werden. Man erhält dadurch in 5—6 Wochen brauchbare Sämlinge, die je nach der eintretenden Witterung immer noch 8—14 Tage auf dem Lande bleiben können, ohne überständig zu werden. Beim Verpflanzen nimmt man die Setzlinge vorsichtig heraus, ohne den an den Wurzeln hängenden Dünger loszumachen, was ungemein viel zu ihrem schnelleren Wachsthume beitragen wird.

Die Vertilgung der Maikäfer. Es ist von mehreren Seiten der Schaden, welchen Maikäfer und Engerlinge der Provinz Sachsen zufügen, auf jährlich mehr als hunderttausend Thaler berechnet worden. Abgesehen von jeder bestimmten Summe, so ist doch überhaupt der große Schaden, den die Maikäfer an Bäumen und Sträuchern, und der noch bei weitem größere Schaden, den die Engerlinge den Garten- und Feldfrüchten durch ihre Zerstörungen zufügen, bekannt genug. Das gegenwärtige Jahr nun wird — wie jedes Schaltjahr — für mehrere Landstriche der Provinz als ein solches angesehen, in welchem die Maikäfer in Unzahl zum Vorschein kommen, ihr Zerstörungswerk verrichten und den Saamen zu den verderblichen Engerlingen der Erde auf wiederum 3 Jahre übergeben. — Es sollte gegen diese Landplage mit Energie eingeschritten werden, namentlich durch Sammeln, Tödten und Abliefern der Käfer, wobei durch Remuneration gleichzeitig ein Sporn zu geben ist. Allerdings müssen solche Maßregeln einen möglichst großen Bezirk umfassen, wenn sie hinreichend fruchten sollen. (Zeitschr. d. landw. Centralv. d. Prov. S.)

Eine Thatsache aus der Milchwirthschaft. Der Rahm (die Sahne) kann durch eine hohe Schicht Milch nicht durchdringen. Wünscht man daher, daß die Milch ihren Rahmgehalt längere Zeit bewahre, so muß man sie in ein tiefes, enges Gefäß bringen; wünscht man aber, daß der Rahm sich möglichst schnell und reich ansammele, so schütte man sie in eine breite, flache Schüssel von nicht viel mehr als einem Zoll Tiefe. Die Entwickelung des Rahmes wird durch eine Erhöhung der Temperatur befördert, durch eine Erniedrigung derselben verzögert. Bei kaltem, nassem Wetter ist die Milch weniger reich an Rahm, als bei trockenem und warmem Wetter; daher gewinnt man bei kaltem Wetter mehr Käse. (Farm. Mag.)

Zur Herstellung eines Buttersurrogates theilt die „Monatsschrift für preußisches Städtewesen" folgendes Recept mit, das der Magistrat von Frankfurt a. d. O. vor Kurzem probat erfunden und an sich gekauft hat. 1 Pfund frischen Hammeltalgs wird mit ¼ Quart guter Milch ausgelassen, so daß es klar abgegossen werden kann. Dies geschieht, so lange die Flüssigkeit noch warm ist, durch ein feines Sieb. Hiernächst werden ¾ Pfund guten Mohnöls unter beständigem Umrühren in das Fett eingemischt, die Mischung kommt in die Pfanne zurück, wird mit 4 Loth Brodrinde, 2 kleingeschnittenen Zwiebeln und 1 Loth Beifußkraut versetzt, bis zum Sieden erhitzt, durch feine Leinwand geseiht und stellt nun ein dauerhaftes, wohlschmeckendes (dem Gänsefett ganz ähnliches) Schmalz dar, welches so fett ist, daß 1 Pfund, bei einem Preise von etwa 7 Sgr., 2 Pfund Butter völlig ersetzen soll.

Methode, den Talg sehr weiß und fast geruchlos zu machen. Man nehme auf 1 Ctr. Talg ½ Pfd. rohes Scheidewasser, sowie ½ Pfd. Vitriolöl, und verfahre damit folgendermaßen: Zu dem geschmolzenen Talg wird die Mischung der beiden Säuren langsam hinzugegossen und dann nach tüchtigem Umrühren ¼ Stunde stehen gelassen. Alsdann gießt man den Talg in ein großes Gefäß kalten Wassers aus, welches zweckmäßig auf irgend eine Weise, besonders da, wo der flüssige Talg einläuft, in Bewegung erhalten werden muß, damit sich nämlich nur kleine Klümpchen beim Erstarren bilden, und die mit dem Talge vermischte Säure sich vertheilt. Hierauf wird nach dem Erkalten der Talg auf ein Tuch oder sonst eine Vorrichtung geworfen, von wo Wasser abläuft; zweckmäßig ist auch, um alle Säure zu entfernen, noch einige Male Wasser darüber zu gießen und währenddem die aneinander hängenden Klümpchen zu lockern. Aldann läßt man den Talg über Feuer noch einmal zergehen, jedoch nur bei gelindem Feuer, während man fleißig umzurühren hat, theils um das Anbrennen zu verhüten, theils damit das sich am Boden ansammelnde specifisch schwerere Wasser, in Kochen gerathend, den darüber stehenden flüssigen specifisch leichteren Talg nicht in die Höhe wirft. Wenn sämmtliches Wasser verkocht ist, was die eintretende Klarheit des flüssigen Talges anzeigt, läßt man letzteren noch einige Zeit ruhig stehen, und man wird nun bemerken, daß sich reichlich braune Flocken, hauptsächlich an der Oberfläche, abscheiden, welches der durch die Einwirkung der Säuren oxydirte und unlöslich gewordene Farbstoff ist; derselbe wird einfach durch Seihen durch Werg oder ein Tuch getrennt, worauf der Talg nach dem Erkalten die schönste Weiße besitzt und beinahe geruchlos ist.

(Pesther Lloyd.)

Ricinusöl als Maschinenschmiere. Das reine Ricinusöl läßt sich mit großem Vortheil als Schmiermaterial für Maschinen verwenden. Chaplin hat gefunden, daß es in dieser Hinsicht wenigstens zweimal so viel als jedes andere Oel leistet; der Grund ist, weil dieses Oel nicht aus dem Lager läuft, während es eben so wenig wegen seiner Klebrigkeit Klümpchen bildet; überdies ist es frei von jeder säuerlichen Substanz. Er kann aus Erfahrung sagen, daß Lager, die früher täglich zwei bis drei Mal geölt werden mußten, durch täglich einmaliges Schmieren mit reinem Ricinusöl in vollkommener Ordnung gehalten werden. (Practical Mechanic's Magazine.)

Wasserdichter Leim-Anstrich. Man kocht 1 Loth gepulverte Galläpfel mit 12 Loth Wasser auf ⅔ ein, seiht es durch ein Tuch und überstreicht damit den trocken gewordenen Leimanstrich, wodurch derselbe fast eben so fest und unauflöslich wie jeder Oelanstrich wird. Der Gerbstoff wirkt nur auf den weichen Leim, daß Bestreichen muß daher in solchem Maße geschehn, daß der Leimanstrich gehörig durchweicht wird.

Landwirthschaftliche und andere Berichte.

Aus Mecklenburg-Strelitz, den 24. Februar 1856.

Obgleich wir noch keineswegs sicher sind, daß nicht ein fühlbarer Anhang des Winters nachfolgen könnte, so lebt der Mensch und namentlich der Landmann doch schon in der erfreulichen Hoffnung des bald erscheinenden Frühlings. Die Tage werden länger, die Sonnenstrahlen sind wärmer und wirken kräftiger und an einigen schönen Tagen stimmte die Lerche in den Lüften sogar schon ihr Liedchen an. Der Landmann besieht sein Feld, macht Pläne und trifft Einrichtungen zu der bald zu verhoffenden Frühjahrsbestellung, so wie er denn auch das ihm fehlende Quantum an Kleesaamen sich zu verschaffen sucht, und wohl dem, der selbst hinlänglich gebaut hat, da dieser Artikel in diesem Jahre theuer ist und vielleicht sogar Mangel eintreten könnte. Mancher Landwirth hat noch besondere Gründe, weshalb er die mildere Jahreszeit bald herbeiwünscht, indem sein Futtervorrath ziemlich zusammengeschmolzen ist, und er trotz aller angewandten Ersparungen dennoch bei langem Nachwinter befürchten muß, daß es ihm zuletzt daran fehlen könnte, wie dies bei dem wenigen Strohgewinn und dem zum Theil ziemlich schlecht geworbenen Kleeheu des vergangenen Sommers nicht zu verwundern sein möchte. Uebrigens haben wir Ursache, mit dem bisherigen Verlaufe des Winters vollkommen zufrieden zu sein, denn wenn er sich auch frühzeitig einstellte, so haben wir doch, einige wenige Tage ausgenommen, eben keinen hohen Kältegrad gehabt, und hin und wieder traten sogar milde Frühlingstage ein. Die Wege waren fast immer gut und fahrbar, weshalb denn auch das Moder- und Dungfahren nicht allein ohne Unterbrechung konnte fortgesetzt werden, sondern der größte Theil des bei dem Froste auf den Dreesch abgefahrenen Düngers konnte während des letztverflossenen Thauwetters auch untergehakt werden, so daß auf diese Weise die Versäumnisse des Herbstes wieder nachgeholt sind. Was die Saaten anbetrifft, so haben dieselben nicht allein bei dem seit einigen Tagen herrschenden Blachfroste das frühere schöne Ansehen verloren, wozu auf vielen Feldern noch der bedeutende Mäusefraß beigetragen hat, sondern sie haben dadurch, daß bei den verflossenen wahrhaft schönen Tagen dieses Monats schon einige Vegetation sich zeigte, die nun wieder gehemmt ist, ohne daß eine wärmende Schneedecke sie schützte, auch wohl etwas gelitten, und die großen Hoffnungen, die wir in diesem Jahre von den Wintersaaten hegten, sind wenigstens etwas herabgestimmt worden, wenngleich die Erfahrung gelehrt hat, daß man in gegenwärtiger Jahreszeit noch kein normirendes Urtheil über die Saaten haben kann; die noch folgenden Monate sind es erst, die viel verderben, aber auch viel wieder gut machen können. Mehrere Landwirthe führen auch Klagen, daß die Mäuse auf ihren Kleefeldern so große Verwüstungen angerichtet hätten, daß sie ernstlich fürchten, dadurch an dem diesjährigen Einschnitte bedeutenden Schaden zu leiden. — Von dem Erdrusch der letzten Ernte hegte man freilich allgemein nur sehr geringe Erwartungen, aber auch diese sind nichts weniger als übertroffen worden. Daher die fortwährend hohen Kornpreise, die, wenn sie auch bei dem ersten Entstehen der Friedenshoffnungen zwar einigermaßen heruntergingen, seit der Zeit keine weiteren Schwankungen erfahren haben, und es herrscht sogar allgemein die Meinung, daß dieselben nochmals wieder eine Steigerung erleiden könnten. Das Vieh befindet sich bis jetzt größtentheils noch in ziemlich gutem Futterzustande und von Krankheiten hört man nichts. Schweine von einem halben Jahre und älter sind in der letzten Zeit hier an die Treiber zu dem sehr billigen Preise von 3, 4 bis 5 Thalern verkauft. Jeder scheuete die Futterkosten, allein man fürchtet nicht mit Unrecht, daß dieselben zum Sommer einen sehr hohen Preis wieder erlangen könnten.

Aus dem nordöstlichen Mecklenburg, den 11. März 1856.

Viel zu früh für die noch rückständigen Feldarbeiten, und den ohnehin schon herrschenden Nothstand doppelt fühlbar machend traf bereits mit der zweiten Hälfte des November der Winter ein, und nahm sofort einen äußerst strengen Charakter an. Nach einigen gelinderen Tagen erreichte darauf in der Mitte December die Kälte den höchsten Grad (18—20° R.), verlor sich seitdem aber wieder und trat immer nur in kurzen Perioden, mit Schnee- und Regentagen abwechselnd, auf. Obgleich nun der frühe Eintritt des Winters auch ein zeitiges Frühjahr erhoffen und erwünschen ließ, so kann doch leider bis jetzt noch nicht von einem ernstlichen Beginn desselben die Rede sein, da die Witterung fortwährend schwankt, und, wenn auch nur auf wenige Tage, von Zeit zu Zeit immer wieder entschiedenes Frostwetter herrscht. Gott gebe, daß wir bald den Frühling bei uns einziehen sehen, damit er die Noth des Winters verscheuche und uns Hoffnung auf eine gesegnete Ernte erwecke; denn die letzten Jahre haben wieder recht evident erwiesen, daß nur eine frühzeitige Bestellung der Sommersaaten Aussicht auf einen reichen Ertrag gewährt, und wäre es daher äußerst wünschenswerth, wenn Sommerweizen und -Roggen, so wie die Erbsen, noch im Laufe des gegenwärtigen, oder doch zu Anfang des künftigen Monats gesäet werden könnten. — Die Wintersaaten sind zwar recht kräftig in den Winter gekommen, haben aber durch den in letzer Zeit so häufigen Wechsel der Witterung ein sehr trübes Aussehen erhalten, ohne jedoch Grund zu ernstlichen Befürchtungen zu bieten. Den Verheerungen der Mäuse ist aber selbst durch den häufigen Schneefall und das mehrmals mit vielem Regen eintretende Thauwetter kein Ende gemacht, wenigstens ist das Ungeziefer bei weitem nicht völlig vertilgt und treibt sein Zerstörungswerk noch immer fort; der dadurch verursachte Schaden ist meist sehr erheblich, und mag stellenweise wohl 25 Procent betragen.

Zwar ist, wie oben erwähnt, durch den frühern Eintritt des Frostes manche Herbstarbeit unvollendet geblieben, und konnten die Stoppelfelder und Dreesche zum Theil nicht mehr umgehakt werden, doch hat letztere Versäumniß bei dem mehrmals anhaltenden offenen Wetter sich ziemlich nachholen lassen, namentlich was das Aufbrechen des Dreesches betrifft. Da nun aber, wegen der frühen Störung der Feldarbeiten, zur hinreichenden Beschäftigung der Leute das Dreschen stark in Angriff genommen werden mußte, der magere Einschnitt des vorigen Jahres die Scheunen aber nicht ausreichend gefüllt hatte, so ist an manchen Stellen schon ein rechter Mangel an Arbeit eingetreten, und hält es wirklich schwer, wenn die Umstände keine Melioration im größern Maßstabe als Mergeln, Modden rc. gestatten, eine Nutzen bringende Beschäftigung für Gespann und Leute zu bewerkstelligen.

Daß unter diesen Umständen die Mehrzahl der im Domanio und den Städten wohnenden freien Arbeiter fast den ganzen Winter hindurch gezwungen war, brach zu liegen — da die Forsten nicht ausreichen, so vielen Leuten Arbeit zu geben — liegt ziemlich nahe, und haben dieselben daher unter dem Druck der Theuerung doppelt leiden müssen. Zur Abwehr der Noth auf dem platten Lande sind nun leider gar keine Vorkehrungen getroffen, während den Städten und Flecken aus Landescassen und ständischen Mitteln, so wie von vielen Privaten bedeutende Unterstützungen zugeflossen sind, und ist es zu bewundern, daß die Leute den Winter noch haben überstehen können. Das Brodkorn war kaum zu erschwingen, der ohnehin geringe Vorrath von Kartoffeln hat bis zuletzt herhalten müssen — der bitterste Mangel an Pflanzkartoffeln wird daher unausbleiblich eintreten. Zur Verhütung größeren Elends möchte die Nothwendigkeit sich dringend geltend machen, Mittel zur Hebung dieses Mangels aufzufinden, und wollen wir diese Angelegenheit den hohen Behörden und allen Menschenfreunden auf's wärmste hiemit empfohlen haben.

Demern, den 12. März 1856.

Bald ist der Winter vergangen und wir sehen schon mit neuer Hoffnung dem Frühling entgegen; der aber liegt noch mit dem Winter in einem harten Streit; denn wenn der März eben seine 11 Sommertage bringen will, die er nach altem Rechte zu bringen schuldig ist, so kommt wieder der Wind über die Eisfelder aus Nordost daher und das Land wird starr wie es im Winter war. Die ersten Frühlingsblumen, die Schneeglöckchen und der Adonis, die sich bereits erhoben haben, senken traurig das Köpfchen, und warten auf die Mittagssonne, die denn doch oft schon recht warm und freundlich scheint.

Sehen wir nun hinaus auf das Feld, wo man bereits die Arbeit, mit der man in den ersten Tagen des Monats mit Pflügen beginnen konnte, wieder aufgeben mußte, so läßt allerdings

die Roggensaat manches zu wünschen übrig. Die Pflanze ist im allgemeinen und selbst auf früh bestellten Feldern nicht so kräftig, wie sie sonst wohl aus günstigem Winter, und als solchen kann man doch den vergangenen, wo es an einer Schneedecke meistens nicht fehlte, bezeichnen, hervorzugehen pflegt; die spät besäeten Felder sind entschieden im Nachtheile. Wie sehr aber von einer günstigen Frühlingswitterung das Gedeihen des Brodkorns abhängt, wissen wir alle und so — wollen wir nicht fürchten, sondern hoffen, ist ja doch der Landmann immer darauf angewiesen, auf Hoffnung zu säen und die Ernte von dem zu erwarten, der Wolken, Luft und Winden giebt Wege, Lauf und Bahn.

Der Weizen schläft noch, und davon ist nichts zu sagen, für das Gedeihen des Rapps aber werden viele Besorgnisse laut. Er stand im Herbste allgemein hier üppig und schön, aber der Winter hat ihn bereits sehr mitgenommen, und viele Pflanzen getödtet, und die jetzige Zeit, wo es wieder so scharfe Fröste giebt, daß die Teiche mit einer Eisdecke überzogen sind, welche die Mittagssonne nicht aufthauet, ist ihm in einem hohen Grade nachtheilig. Ueber Vorzeichen von Insectenbrut, die ihm später nachtheilig werden wird, ist hier noch keine Klage laut geworden.

Daß die Ernte des vorigen Jahres, welche jetzt gedroschen wird, keinen ansehnlichen Kornertrag giebt, ist zu bekannt, als daß darüber noch Specielles anzuführen nöthig wäre, im Allgemeinen nur, daß auch hier der Ertrag bei den meisten Kornarten noch unter der nicht allzu hoch gespannten Erwartung geblieben ist. An Mitteln, das Vieh durchzufüttern, hat es hier nicht gefehlt, und es ist durchweg in einem guten Stande.

Es ist in mehreren öffentlichen Blättern bereits die Rede von den Maßregeln gewesen, welche im hiesigen Fürstenthum zur Abwendung der durch die Theuerung entstandenen Noth getroffen worden sind, und so möge denn auch in diesem „Archiv" eine Nachricht davon niedergelegt werden. Was nun die Armenversorgung überhaupt betrifft, so ist sie durch die Verordnung vom 8. November 1808, welche mit Neujahr 1809 in Wirksamkeit trat, dergestalt eingerichtet worden, daß das ganze Land in acht Districte getheilt ward, von denen 7 durch die Kirchspielsverhältnisse (die auswärts eingepfarrten Ortschaften sind hiesigen Gemeinden zugelegt) des 8. durch eine Enclave (die Vogtei Mannhagen) gebildet sind. Jeder District hat seine eigne Armenbehörde, und diese besteht unter Controle, Oberaufsicht und Direction der Landvogtei aus dem Prediger, der auch mindestens Rechnungsführer ist, und aus den von den Schulzen gewählten resp. 4 oder 3 Armenvorstehern; sie hat (nach der Verordnung vom 28. April 1839) die zweckmäßigste Art der den Armen und Hülfsbedürftigen zu ertheilenden Hülfe und Unterstützung mit Rücksicht auf die Person des Armen und die Umstände nach ihrem Ermessen zu bestimmen. Die Mittel dazu geben ihr die Armencassen-Beiträge, welche so oft erhoben werden, als die Nothwendigkeit erfordert, und deren Größe zuletzt durch das Publicandum vom 7. December 1848 bestimmt ist; der Großherzog giebt aus seinen Cassen alljährlich jedem Districte einen Beitrag, der gleich ist dem dritten Theile der in demselben erhobenen Armensteuer. Es würde hier zu weit führen, alle Specialitäten der Gesetzgebung (welche in der Gesetzsammlung für das Fürstenthum Ratzeburg-Schönberg 1851 vollständig enthalten ist) wie der Verwaltung aufzuführen; haben sich letztere doch, wiewohl auf demselben Grunde stehend, in jedem Districte nach Maßgabe der Verhältnisse verschieden gestaltet, indem bald das Verabreichen von Naturalien, bald Zahlung von Geldhülfen als leitendes Princip aufgestellt und festgehalten wurde.

Es lagen entscheidende Gründe vor, die Unterstützungen, welche der Nothstand einzelner kleiner Handwerker und Tagelöhner erforderlich machte, als eine von der Armenbehörde getrennte Sache hinzustellen, und wiederum war die Wirksamkeit derselben so tief ins Leben eingedrungen, daß man sie nicht ganz von ihnen ablösen wollte, als sie zu Anfang des März-Monats zur Ausführung gebracht werden konnte.

Durch die Aufforderung des ersten Beamten bewogen, erklärten sich die Bauern zu einem freiwilligen, unentgeltlichen Beitrag von Roggen bereit, der, um eine Gleichmäßigkeit zu erreichen, später auf 1 Scheffel von der Last Aussaat angenommen ward, die Pächter sagten auch einen freiwilligen Beitrag zu und Se. Königliche Hoheit unser Großherzog geruhete den Ankauf von 400 Scheffeln allergnädigst anzuordnen, welche nach dem Verhältniß des Landesherrlichen Beitrags unter die Districte vertheilt werden sollen. Hinsichtlich der Verwendung wurden aber folgende Maßnahmen getroffen. Zuerst ward, wie es auch allgemein gewünscht ward, genehmigt, daß die freiwilligen Beiträge innerhalb der Grenzen des Armendistricts, aus dem sie flossen, verwendet wurden, und daß die Beneficiaten der Armencasse nicht daran Theil haben könnten, da deren Versorgung der Armenbehörde obliegt. Zur Regulirung der Vertheilung ward in jedem Districte

eine Commission gebildet, an deren Spitze ein Mitglied der Landvogtei — die drei Herren, welche sie bilden, hatten sich in die Districte getheilt — stand, der Prediger, ein Pächter, zwei Schulzen und zwei Armenvorsteher sind die übrigen Mitglieder derselben, in der Stadt Schönberg sind unter Berücksichtigung der Verhältnisse noch andere Mitglieder zugezogen. Diese Commission ermittelt nun nach ihrer Kenntniß der Zustände der Einzelnen, die Bedürftigkeit, denn theils ist es nicht nöthig, wie bei vielen Land- und Hoftagelöhnern, theils ist es wegen des Vorraths unthunlich, daß die ganze Masse der kleinen Leute an dieser Unterstützung Theil habe, und die, welche es bedürfen, erhalten ihren Scheffel Roggen, je nach dem ein mölnischer oder ein lübecker Scheffel gereicht wird, was durch Localverhältnisse bedingt ist, zu 1 Thlr. 8 ßl. oder zu 1 Thlr., nur wenigen ganz Bedürftigen wird er ausnahmsweise unentgeltlich gereicht. In den meisten Districten wird dies Korn nicht eingeliefert, sondern jeder, der zum Empfang berechtigt ist, erhält von dem Berechner gegen Zahlung eine auf einen der Geber lautende Anweisung, die demselben zugleich als Quittung dienen kann, wenn ja ein Versehen vorfallen sollte, was aber bei der Sorgfalt der Herren, welche die Berechnung übernahmen, wohl nicht zu besorgen ist.

Auf diese Weise wird nun über den aufgekommenen Roggen, der sich wohl auf 1700 Scheffel belaufen mag disponirt, für das aufgekommene Geld wird wieder Rogen angekauft, und vertheilt und so fort, und auf diese Weise wird diese Unterstützung bis dahin gewährt werden können, wo reichliche und lohnende Arbeit sie entbehrlich machen dürfte. **C. Masch.**

Schwerin, den 13. März.

Gestern fand die Frühjahrsversammlung des Schweriner Districts des Patriotischen Vereins statt. Das Interesse der Mitglieder am Verein scheint in erfreulicher Zunahme begriffen, was sich nicht nur durch eine vielfach lebhafte Betheiligung an der Debatte, sondern namentlich durch ein bereitwilliges Eingehen auf den Vorschlag documentirte: außer den regelmäßigen Versammlungen alle 6—8 Wochen Zusammenkünfte halten zu wollen. Dieselben sollen einerseits dazu dienen, um diejenigen Vorlagen, über welche auf den ordentlichen Versammlungen Beschluß zu fassen, vorläufig und gründlicher zu erörtern, als dies auf letzteren wegen der Menge der nothwendig zu erledigenden Gegenstände möglich ist, andererseits, um sonstige Fragen von landwirthschaftlichem Interesse zu besprechen.

Gelegentlich der Anzeige zweier Eingänge, betr. den Maisbau und das Accordarbeiten, erhob sich eine kurze Discussion, deren Resultat etwa dahin ging, daß der Mais als Grünfutter sehr nützlich, ja empfehlenswerth sei, daß dessen Anbau in Mecklenburg dennoch mehr und mehr verschwinde, weil er zu viel Arbeit erfordere. Zu viel in Anbetracht des Mangels an Arbeitskräften, ob auch im Verhältniß zum Werthe des Futtererträgnisses, darüber lag nichts vor. Bezüglich des Accordarbeitens war die Meinung für die Einführung desselben auch bei den ländlichen Arbeitern, nur hielt man es in manchen Fällen für nöthig, ein Maximum des täglichen Arbeitsquantums oder Verdienstes zu bestimmen, damit die Leute sich nicht zu Schanden arbeiteten, um binnen kurzer Zeit möglichst viel zu verdienen.

Die dritte Proposition zur diesjährigen Hauptversammlung fand zwecks Instruction der Deputirten eine möglichst umfassende Erörterung, deren Ergebniß die Anerkennung der Zweckmäßigkeit des Ortswechsels der allgemeinen Thierschau rc. im Princip war. Vor definitiver Beschließung desselben wurde jedoch zweierlei für erforderlich gehalten: Erstens die Gewißheit, daß der Beitrag Sr. Königl. Hoheit des Großherzogs von 1166⅔ Thlr. dadurch nicht in Frage gestellt werde, und zweitens: feste Zusicherungen von Städten, daß sie im Fall ihrer Aufnahme in den Turnus dem Verein zur guten Herrichtung der Schau rc. dieselbe Hülfeleistung wie Güstrow gewähren würden. Die Motive, welche zur principiellen Annahme des Ortswechsels der Haupt-Thierschau und Ausstellung führten, waren vorzüglich folgende. Bei der Fixirung derselben in Güstrow sei es Absicht gewesen, einen in der Mitte des Landes belegenen Centralpunkt zu schaffen, wo das Beste aus dem ganzen Lande vereinigt und betrachtet würde und Zeugniß gäbe von dem jeweiligen Standpunkte, dem Fort- oder Rückschritte der Viehzucht Mecklenburgs überhaupt, wie der einzelnen Districte desselben. Diese Absicht sei nicht in Erfüllung gegangen, sondern die allgemeine Schau und Ausstellung mehr eine specielle Güstrowsche geworden. Würde nun auch bei einem Wechsel der jedesmalige Ort und dessen Umgegend in das Verhältniß Güstrows zu der qu. Ausstellung treten, so werde der Nutzen derselben doch ein größerer sein durch Ausdehnung der lebhafteren Anregung auf das ganze Land und indem die bedeutende Zahl von Schauenden,

welche sich jetzt stets in Güstrow einfinde, jährlich einem anderen Landestheile zugeführt werde und dessen Eigenthümlichkeiten, Vor- oder Nachstehen gegen andere Landestheile kennen lerne. Auch das in den Annalen des Patriot. Vereins (XI. Bd., I. Abth., 1. Heft, pag. 126) Gesagte, worauf ausdrücklich hingewiesen wurde, bewirkte keine Veränderung in der obigen Ansicht, und machte wohl um deswillen einen so geringen Eindruck, weil es nicht ganz unbefangen erscheint. Die Bezeichnung „herumvagabondirende Thierschau" ist jedenfalls unzutreffend, weil eine Thierschau ꝛc. nichts continuirlich Fortbestehendes ist, sondern jedesmal an dem Orte, wohin sie ausgeschrieben wird, neu entsteht.

Anlangend die der dritten als Supplement nachgefügte Proposition des Mecklenburg-Strelitzschen landwirthschaftlichen Vereins, welche den Anschluß desselben an den Patriotischen Verein unter der Bedingung in Aussicht stellt, daß die Haupt-Thierschau ꝛc. jedes dritte Mal in einem M.-Strelitzschen Orte abgehalten werde, hielt man diesen Anschluß für sehr wünschenswerth, für den Fall jedoch, daß ein Ortswechsel der Hauptschauen überall zu Stande kommen sollte, das proponirte Verhältniß der in M.-Strelitz abzuhaltenden für zu groß.

Der Entwurf einer neuen Thierschau-Ordnung (5. Prop.) fand in keinem Theile Widerspruch, und ward das Wegfallen der Schemata bei Pferden gutgeheißen, während man für Beibehaltung derselben im Uebrigen sich aussprach.

Die 8. Proposition: Gründung einer landwirthschaftlichen Versuchsstation, veranlaßte eine eifrige Debatte, ohne jedoch ein anderes Resultat als das Bekenntniß zu erzielen, man halte ein solches Institut für Mecklenburg äußerst wünschenswerth, sehe aber bis jetzt keinen Weg zur Beschaffung der erforderlichen bedeutenden Geldmittel.

Schließlich sei noch, speciell den Schweriner District betreffend, des gefaßten Beschlusses erwähnt, daß, wenn der Magistrat der Stadt Schwerin sich zur Hergabe einer bestimmten Summe zu den Kosten bereit finde, die diesjährige Districtsschau dort, sonst zu Friedrichsthal abgehalten werden solle, sowie, daß das Directorium zu dem Versuche einer Vereinigung zwischen Schwerin, Gadebusch und Wittenburg, mit wechselnder Abhaltung der Schauen an den drei genannten Orten, bevollmächtigt wurde.

Verantwortlicher Redacteur: A. W. Sandmeyer.

Ueber die Wahrnehmbarkeit der Ebbe und Fluth in der Ostsee.

(Vom Großherzoglich Mecklenburgischen Statistischen Bureau.)

Es ist eine allgemein verbreitete Ansicht, daß in der Ostsee Ebbe und Fluth nicht mehr bemerkbar seien; die Richtigkeit dieser Ansicht scheint man aber niemals näher, und nicht mit den dafür zu Gebote stehenden Mitteln, wohin jede der vorhandenen zahlreichen und langjährigen Reihen von Beobachtungen des Wasserstandes der Ostsee zu rechnen ist, untersucht zu haben.

Es handelt sich nicht darum, ob überhaupt der Stand der Ostsee Aenderungen durch Ebbe und Fluth erleide, dies ist an sich keinem Zweifel unterworfen, da die Ostsee durch den Sund und die Belte mit der Nordsee in Verbindung steht; sondern es kann sich nur fragen, ob jene unzweifelhaft vorhandenen Aenderungen so klein sind, daß sie sich jeder Wahrnehmung entziehen, oder ob es möglich ist, sie klar und entschieden genug nachzuweisen.

Ein Umstand ist vorhanden, welcher für diese Möglichkeit spricht, nämlich das abwechselnde Aus- und Einlaufen, welches, soviel bekannt, allen in die Ostsee mündenden Flüssen eigenthümlich ist. Mögen immerhin die Winde und ihr Wechsel auf diese Erscheinung einen großen Einfluß üben, so findet doch der Wechsel des Aus- und Einlaufens so häufig (täglich mehreremal) selbst bei derselben unveränderten Windrichtung statt, daß es nicht wohl zulässig erscheint, denselben allein aus der Wirkung der Winde zu erklären. Ganz ungezwungen und natürlich aber erklärt sich die Erscheinung, wenn man eine Einwirkung von Ebbe und Fluth als vorhanden annehmen darf. Es läßt sich gegen diese Erklärungsweise auch nicht einwenden, daß das Aus- und Einlaufen viel zu unregelmäßig wechsele, als daß man es auf Rechnung von Ebbe und Fluth schieben könne, denn da jedenfalls die letzteren ihre Wirkungen kaum merklich äußern werden, so folgt daraus von selbst, daß jeder nicht zu schwache Wind hinreichen muß, die sonstige Regelmäßigkeit jener Wirkungen zu stören und zu verwischen.

Bei dieser Lage der Sache hielt es das statistische Bureau der Mühe werth, die Beobachtungen am Pegel im Hafen zu Wismar, die sich über einen Zeitraum von 7½ Jahren erstrecken, in Bezug auf die angeregte Frage mit möglichster Schärfe zu untersuchen, und dies um so mehr, als auch ein negatives Resultat der Untersuchung wissenschaftlichen Werth haben mußte. Gerne hätte man bei der Untersuchung eine längere Beobachtungsreihe benutzt, allein es stand von diesen keine zu Gebot.

Die Wirkungen von Ebbe und Fluth bieten so charakteristische Merkmale dar, daß man dieselben, wo sie überhaupt wahrnehmbar sind, unmöglich verkennen oder mit andern Erscheinungen verwechseln kann. Diese Merkmale sind folgende:

1) Es müssen täglich zwei Hebungen und zwei Senkungen des Wasserspiegels erfolgen;
2) die größten Hebungen und Senkungen treten abwechselnd und nahezu je nach 6 Stunden ein;
3) die beiden Hebungen, so wie die beiden Senkungen haben unter sich gleiche Größe, und die Hebungen entfernen sich von dem mittleren Wasserstande eben so weit wie die Senkungen;
4) die Hebungen und Senkungen hängen der Zeit nach von der Culmination des Mondes ab, d. h. wenn für einen gegebenen Ort beim Vollmonde oder Neumonde die größte Hebung um eine bestimmte Anzahl von Stunden nach der Culmination des Mondes erfolgt, so wird dieselbe an diesem Orte Jahr aus Jahr ein immer sehr nahe eben so viel nach der jedesmaligen Culmination des Mondes vor sich gehen.

Nur wenn alle diese vier Merkmale für die Ostsee als vorhanden mit Entschiedenheit nachgewiesen werden können, wird man behaupten dürfen, daß Ebbe und Fluth dort wahrnehmbar seien. Bei der Schwäche aber, mit welcher diese Merkmale nach der Natur der vorhandenen Umstände jedenfalls nur auftreten können, wird man darauf rechnen müssen, sie in der Regel durch Wind oder Strömungen mehr oder weniger entstellt, ja oft ganz und gar verwischt zu sehen, ebenso sicher aber darf man auch erwarten, daß in sehr langen Zeiträumen die störenden Einflüsse sich einander compensiren, und daß, je länger die auf die Wahrnehmung der Merkmale gerichteten Beobachtungen fortgesetzt werden, diese die gesuchte Erscheinung desto klarer und entschiedener hervortreten lassen werden, falls nur dieselbe überhaupt nicht unter den Grenzen der Wahrnehmbarkeit liegt.

Bevor von der Benutzung der vorhandenen Beobachtungen für den angegebenen Zweck die Rede ist, muß noch bemerkt werden, daß dieselben den Zeitraum vom 1. Juli 1848 bis zum 31. December 1855 umfassen, und daß während dieser Zeit in der Regel jeden Tag der Stand des Wassers im Hafen zu Wismar einmal, um 12 Uhr Mittags beobachtet ist. Eine öftere Aufzeichnung des Wasserstandes würde freilich viel günstiger für die Beantwortung der vorliegenden Frage ge-

wesen sein, indessen gewährt auf der andern Seite das stattgehabte Verfahren für die Berechnung die Bequemlichkeit, daß dadurch der Einfluß der Sonne auf die Fluth so gut wie ganz eliminirt ist, und daß man es nur allein mit der Mondfluth zu thun hat.

Die Benutzung und Berechnung der Beobachtungen hat auf folgende Weise stattgefunden. Da die Zeit der Mondfluth durch den Stand des Mondes bedingt ist, so sind die an den einzelnen Tagen abgelesenen Wasserstände nach dem jedesmaligen Stande (Stundenwinkel) des Mondes in verschiedene Gruppen getheilt. Die Zahl dieser Gruppen ist zwölf. Die erste derselben enthält alle Wasserstände, die an den Tagen notirt sind, da der Mond von 0 Uhr (Mittag) bis 2 Uhr Nachmittags culminirte, die zweite umfaßt alle Tage, an denen der Mond von 2 bis 4 Uhr Nachmittags culminirte, und so fort, so daß jede einzelne Gruppe zwei bestimmten Stunden der Culminationszeit des Mondes entspricht. Die Culminationszeit ist aus dem Berliner astronomischen Jahrbuch mit Rücksicht auf den Längenunterschied zwischen Berlin und Wismar entnommen.

Das Ergebniß dieser Gruppirung der Beobachtungen ist in den Tafeln A und B zusammengestellt. In beiden Tafeln sind die Gruppen der Reihe nach durch I. II. III. u. s. w. bis XII. bezeichnet. Die erste Tafel giebt für jede Gruppe die Summe der Tage und der Wasserstände, welche jedes einzelne Jahr zu derselben liefert. Darunter sind die Summen sowohl der Beobachtungstage als der Wasserstände für alle 7½ Jahre und die daraus berechneten mittleren Wasserstände für jede einzelne Gruppe aufgeführt. Die Wasserstände sind hier, wie in Tafel B in rheinländischen Zollen ausgedrückt. Sie beziehen sich auf den Nullpunkt des Pegels, der nahe 5 Zoll unter dem mittleren Niveau der Ostsee liegt, so daß also die beobachteten Wasserstände meistentheils über dem Nullpunkt des Pegels liegen. In diesem, die Regel bildenden Falle sind die Wasserstände ohne weitere Bezeichnung angegeben, in den wenigen Fällen aber, wo die Wasserstände unter dem Nullpunkt des Pegels liegen sind sie mit dem Minus-Zeichen versehen. Am Fuße der Tafel A ist für jede Gruppe die Zahl der Erdnähen und Erdfernen des Mondes angegeben, die in der Zeit, welcher die Gruppe entspricht, stattgefunden haben.

Die Tafel B enthält die mittleren Wasserstände für jedes Jahr und für jede Gruppe und deren mit $\triangle$ bezeichneten Unterschiede von dem der Gruppe zugehörigen Gesammtmittel aller 7½ Jahre. Die Unterschiede sind mit + oder — bezeichnet, jenachdem das Jahresmittel das Gesammtmittel an Größe übertrifft oder geringer ist als dasselbe. Unter den Unterschieden, welche jede Gruppe liefert ist die Summe der Quadrate derselben, multiplicirt in die Gewichte, angegeben. Als Gewicht ist für die nur in Betracht kommende Hälfte des Jahres 1848 ½, für alle übrigen Jahre aber die Einheit angenommen.

Wir wenden uns jetzt zur näheren Untersuchung der in den Tafeln A und B niedergelegten unmittelbaren Ergebnisse der Beobachtungen. Zunächst wird hier die

in der Tafel A enthaltenen Reihe der Gesammtmittel der Wasserstände in jeder einzelnen Gruppe in Betracht zu ziehen sein. Man hat nach der Tafel:

Gruppe.	Mittlerer Wasserstand.	Abweichung vom Mittel aller Gruppen.
I	3,60″	— 1,25″
II	6,47	+ 1,62
III	8,62	+ 3,77
IV	5,60	+ 0,75
V	5,01	+ 0,16
VI	3,55	— 1,30
VII	4,06	— 0,79
VIII	3,19	— 1,66
IX	5,46	+ 0,61
X	6,03	+ 1,18
XI	2,87	— 1,98
XII	3,77	— 1,08
Mittel aller Gruppen	4,8525	

Es tritt hier entschieden ein zweimaliges Maximum und ein zweimaliges Minimum während eines täglichen Umlaufs des Mondes im Stande des Wassers hervor. Der Gang der Erscheinung, der sich am besten aus der letzten der obigen Zahlenreihen übersehen läßt, ist zwar keineswegs ein ganz regelmäßiger, namentlich ist die eine der Hebungen beträchtlich größer als die andere, während beide gleiche Größe haben sollten; auch scheinen die Maxima und Minima nicht genau in gleichen Zwischenzeiten aufeinander zu folgen; indessen auf solche Unregelmäßigkeiten mußte man nach dem oben Gesagten im Voraus gefaßt sein, und es kann sich nur fragen, ob ungeachtet dieser Unregelmäßigkeiten, die Merkmale von Ebbe und Fluth so entschieden aus den mitgetheilten Zahlen hervortreten, daß ihr Vorhandensein nicht füglich bezweifelt werden kann.

Allenthalben, wo man aus Beobachtungen oder Messungen ein Resultat ableiten will, bleibt für das letztere eine gewisse Unsicherheit zurück. Da jede Beobachtung und Messung schon wegen der Unvollkommenheit der menschlichen Sinne irgend einen Fehler befürchten läßt, so kann des Resultat einer Beobachtung oder Messung niemals als völlig gewiß und zweifellos, sondern immer nur als eine größere oder geringere Annäherung an die Wahrheit, als mehr oder minder wahrscheinlich gelten. Der Rechner, der ein Resultat aus bestimmten Beobachtungen ableitet, hat allen Anforderungen der Wissenschaft dann, aber auch nur dann genügt, wenn er

1) unter allen verschiedenen Resultaten, die sich aus den gegebenen Beobachtungen ableiten lassen, das wahrscheinlichste ermittelt, und wenn er zugleich
2) den Grad der Wahrscheinlichkeit, der dem von ihm gefundenen Resultate zukommt, in bestimmten Zahlen angiebt.

Von diesem allein richtigen Gesichtspunkte aus sollen auch die vorliegenden Beobachtungen untersucht werden. Da die Art und Weise der Untersuchung den

Werth des Resultates wesentlich bedingt, so ist es unerläßlich, die zu derselben erforderlichen Rechnungen wenigstens in ihren Grundzügen mitzutheilen. Damit aber diese Mittheilung denjenigen Lesern nicht beschwerlich falle, die nicht geneigt sein sollten die Rechnungen durchzugehen, so ist es vorgezogen, diese letzteren vom Texte auszubeschreiben und sie in besonderen Anmerkungen zu geben.

Die oben angeführten Zahlen zeigen zwar ein abwechselndes Steigen und Fallen des Wassers dem ähnlich, welches Fluth und Ebbe hervorbringen würden, allein da auch der Wind ein abwechselndes Steigen und Fallen des Wassers, und zwar oftmals in sehr viel stärkerem Grade hervorbringt, so ist es natürlich, zunächst die Frage aufzuwerfen:

> ob nicht etwa der bemerkte Wechsel im Stande des Wassers allein der Wirkung des Windes zugeschrieben und somit die Aehnlichkeit der Erscheinung mit den Wirkungen von Ebbe und Fluth als rein zufällig angesehen werden könne?

Unmöglich ist dies keineswegs, aber untersuchen wir, ob es wahrscheinlich ist. Die Tafel B liefert hiezu die Mittel; sie enthält, wie schon oben bemerkt, für jede der 12 Gruppen den mittleren Stand des Wassers in jedem einzelnen Jahre. Die Unterschiede dieser Jahresmittel von dem Gesammtmittel jeder einzelnen Gruppe — welche ebenfalls schon in der Tafel aufgeführt sind — bieten ein hinlänglich sicheres Material, um die Größe der Schwankungen im Stande des Wassers, welche allein vom Winde, oder vielmehr, welche nicht von Ebbe und Fluth herrühren, numerisch zu bestimmen. Die Rechnung ergiebt, daß die sogen. wahrscheinliche Größe einer Schwankung der genannten Art für das Gesammtmittel einer einzelnen Gruppe

$$\pm\ 0{,}5783 \text{ Zolle}$$

beträgt [1]).

Vergleicht man diesen letzten Werth mit den Schwankungen, welche die einzelnen Gruppen zeigen, so findet man, daß z. B. die Schwankung, welche Gruppe III darbietet, 6,41 mal größer ist als jener Werth. Die Wahrscheinlichkeit aber, daß eine Schwankung ihren „wahrscheinlichen" Werth so bedeutend übersteigt, ist äußerst geringe. Man kann 6300 gegen 1 wetten, daß in den hier vorliegenden 12 Fällen nicht einer sein werde, in welchem die Schwankung diese Größe erreicht.

---

[1]) Es ist die Summe der Quadrate der oben bezeichneten Unterschiede multiplicirt in deren Gewichte — welche letztere für jedes volle Jahr = 1, für das erste halbe Jahr aber = 0,5 angenommen sind —

$$= 477{,}65$$

Es folgt daraus die mittlere Größe der Schwankungen des Wassers

1) für die Jahresmittel der einzelnen Gruppen

$$= \sqrt{\left(\frac{477{,}65}{96-12}\right)} = \pm\ 2{,}384''$$

2) für die Gesammtmittel der einzelnen Gruppen

$$= \pm\ 0{,}871''$$

und aus diesem letzteren Werthe die oben stehende Zahlen-Angabe.

Unter diesen Umständen wird man nicht anstehen können, die so eben angeregte Frage entschieden mit „Nein" zu beantworten. Die beobachteten Schwankungen lassen sich also als die alleinige Wirkung des Windes oder des Zufalls nicht ansehen.

Es fragt sich daher weiter, ist man und in wie weit ist man berechtigt, sie als Wirkung der Ebbe und Fluth zu betrachten?

Vor der Beantwortung dieser Frage möge es erlaubt sein, noch einen Augenblick bei dem so eben abgeleiteten Werthe der mittleren Größe der zufälligen, d. h. nicht von Ebbe und Fluth herrührenden Schwankungen des Wasserstandes zu verweilen. Diese Größe, die $0{,}_{871}$ Zoll beträgt, ist für die weitere Untersuchung insofern von Interesse, als man mit ihrer Hülfe schon im Voraus überschlagen kann, mit welchen zufälligen Unregelmäßigkeiten die Wasserstände der einzelnen Gruppen, auch wenn es gelingen sollte, sie im Ganzen als die Wirkung von Ebbe und Fluth darzustellen, jedenfalls behaftet sein werden. Im günstigsten Falle wird die mittlere Größe dieser Unregelmäßigkeiten nicht merklich unter den Werth $\pm\, 0{,}_{871}$ Zoll herabsinken, wohl aber kann es sein, daß sie größer ausfällt, wenn noch andere, nicht bloß zufällige Ursachen auf den Stand des Wassers einwirken. Es wird sich später Veranlassung bieten, auf diesen Gegenstand noch einmal zurückzukommen.

Eine directe Untersuchung der Frage, in wie weit die beobachteten Wasserstände den Bedingungen von Ebbe und Fluth entsprechen, kann nicht wohl anders als auf dem Wege der Rechnung geführt werden [1]). Das, worauf es bei der Rechnung

---

[1]) Da, wie schon oben bemerkt, hier nur von der Mondfluth die Rede, auch zur Zeit nur die Absicht darauf gerichtet sein kann, eine Kenntniß von der mittleren Beschaffenheit der Fluthwelle zu erhalten, so wird es zulässig sein, die Bedingungen der letzteren durch eine Gleichung von der Form:

$$(1) \quad . \; . \; . \; . \; . \; . \; . \; . \; . \; . \quad z = a \, . \sin \, (2t + A)$$

auszudrücken, so verstanden, daß in derselben bezeichnen:

t ... den Stundenwinkel des Mondes, gezählt von der oberen Culmination des Mondes rechts herum,

z ... die demselben zugehörige Höhe der Fluthwelle über oder unter dem mittleren Wasserspiegel,

a und A ... zwei erst aus den Beobachtungen abzuleitende Constanten.

Die obige Gleichung läßt sich nicht unmittelbar mit den Beobachtungen vergleichen, da die Wasserstände, welche die einzelnen Gruppen zeigen, nicht ebensoviel einzelne Werthe von z, sondern vielmehr die Mittelwerthe aller in einer Gruppe beobachteten z liefern. In jeder Gruppe sind durchschnittlich 227 einzelne Werthe von z zu einem Mittel vereinigt; man wird dies Mittel als einen genäherten Werth der mittleren Höhe, welche der Fluthwelle in dieser Gruppe zukommt, ansehen dürfen und demgemäß leicht die Gleichung (1) umformen können.

Bezeichnet man die Werthe von t, welche dem Anfang und Ende einer Gruppe entsprechen durch t^0 und t', und die mittlere Höhe der Fluthwelle in dieser Gruppe durch z', so hat man für z' die Gleichung:

$$z' = \frac{\int z . \, dt}{t' - t^0}$$

in welcher das Integral zwischen den Grenzen $t = t^0$ und $t = t'$ zu nehmen ist. Die Integration ergiebt, wenn t in Graden gezählt wird,

ankommt, läßt sich der Hauptsache nach am besten aus der, auf der Tafel C enthaltenen bildlichen Darstellung übersehen. Es sind in derselben die mittleren Wasser-

---

$$(2) \quad . \quad . \quad . \quad z' = \frac{a \, . \, 90^0}{\pi \, (t' - t^0)} \left[\cos\,(2t^0 + A) - \cos\,(2t' + A)\right]$$

In dem vorliegenden Falle, wo die Anzahl der Gruppen 12 ist, also jedes $t' - t^0 = 30^0$ ist, geht diese Gleichung in die einfachere über:

$$(3) \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad z' = \frac{3 \, . \, a}{\pi} \sin\,(t^0 + t' + A)$$

welche bis auf den constanten Factor $\frac{3}{\pi}$ mit der Gleichung (1) identisch ist, insofern man das t der letzteren auf die Mitte der Gruppe bezieht. Es ist also im vorliegenden Falle:

$$(4) \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad z = 1{,}047198 \; z'$$

und wenn man den Factor $\frac{3 \, . \, a}{\pi} = b$ setzt:

$$(5) \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad a = 1{,}047198 \; b.$$

führt man endlich noch die Hülfsgrößen

$$(6) \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad \begin{cases} y = b \, . \sin \; A \\ x = b \, . \cos \; A \end{cases}$$

ein, so erhält die Gleichung (3) die nachstehende für die Rechnung bequeme Gestalt:

$$z' = x \, . \sin\,(t^0 + t') + y \cos\,(t^0 + t')$$

oder auch, wenn man t auf die Mitte der Gruppe bezieht:

$$(7) \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad z' = x \, . \sin 2t + y \, . \cos 2t.$$

Jede Gruppe liefert eine Bedingungsgleichung von der Form der Gleichung (7); so erhält man folgende 12 Bedingungsgleichungen:

$$(8) \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad \begin{cases} + \; x \; 0{,}500 + y \; 0{,}866 = - \; 1{,}25'' \\ + \; x \; 1{,}000 + y \; 0{,}866 = + \; 1{,}62 \\ + \; x \; 0{,}500 - y \; 0{,}866 = + \; 3{,}77 \\ - \; x \; 0{,}500 - y \; 0{,}866 = + \; 0{,}75 \\ - \; x \; 1{,}000 - y \; 0{,}866 = + \; 0{,}16 \\ - \; x \; 0{,}500 + y \; 0{,}866 = - \; 1{,}30 \\ + \; x \; 0{,}500 + y \; 0{,}866 = - \; 0{,}79 \\ + \; x \; 1{,}000 + y \; 0{,}866 = - \; 1{,}66 \\ + \; x \; 0{,}500 - y \; 0{,}866 = + \; 0{,}61 \\ - \; x \; 0{,}500 - y \; 0{,}866 = + \; 1{,}18 \\ - \; x \; 1{,}000 - y \; 0{,}866 = - \; 1{,}98 \\ - \; x \; 0{,}500 + y \; 0{,}866 = - \; 1{,}06 \end{cases}$$

Die Auflösung dieser Gleichungen nach der Methode der kleinsten Quadrate ergiebt:

$$x = + \; 0{,}5294''$$
$$y = - \; 1{,}5488$$

beide Werthe mit dem Gewichte 6. Man erhält daraus mit Hülfe der Gleichungen (5) und (6)

$$A = 288^0 \; 52'$$
$$b = 1{,}6367$$
$$a = 1{,}7139$$

Es wird mithin der wahrscheinlichste Ausdruck für die durch den Mond erregte Fluthwelle:

$$(9) \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad z = 1{,}7139 \sin\,(2t + 288^0 \; 52')$$

stände in den 12 Gruppen durch schattirte Parallelogramme ausgedrückt, deren Höhe dem Wasserstande, deren willkührlich gewählte Breite dem Zeit-Intervall entspricht, welches durch die Gruppe repräsentirt wird. Stellt man sich nun die Aufgabe, eine Curve in die Zeichnung einzutragen, welche mit Rücksicht auf die für die Höhe und Breite der Parallelogrammme gewählten beiden Maaßstäbe nicht nur die Oberfläche einer Fluthwelle für die Dauer eines Tages darzustellen geeignet ist, sondern sich auch zugleich näher als jede andere Curve dieser Art an die oberen Seiten der Parallelogramme anschließt, so ist diese Aufgabe im Wesentlichen dieselbe, welche die Rechnung zu lösen hat. Die Rechnung ergiebt nun, daß den Bedingungen der Aufgabe eine Curve entspricht, welche auf Tafel C graphisch dargestellt ist. In Bezug auf dieselbe ist hervorzuheben:

die **mittlere** Höhe der Mondfluth im Hafen zu Wismar beträgt 2mal $1{,}7139$ oder

$3{,}43$ rheinländische Zolle

und die höchste Fluth tritt täglich im Mittel 5 Stunden und 22 Minuten Mondzeit oder 5 Stunden 33 Minuten mittlere Sonnenzeit nach der oberen und der unteren Culmination des Mondes ein.

Somit wäre der erste Theil der vorliegenden Aufgabe erledigt und es bliebe nur noch zu untersuchen übrig, welchen Grad des Vertrauens das so eben erhaltene Resultat verdient, oder welche Wahrscheinlichkeit — dies Wort in seiner mathematischen Bedeutung verstanden — demselben beiwohnt.

Der Gang, den eine hierauf gerichtete Untersuchung zu nehmen hat, läßt sich im Allgemeinen ebenfalls an der Zeichnung, Tafel C, anschaulich machen. Wären die Wasserstände in den einzelnen Gruppen das ausschließliche, durch keine andere Einflüsse entstellte Resultat der Wirkungen von Ebbe und Fluth, und wären diese Wirkungen ihrer Intensität nach in allen Gruppen gleich stark gewesen, so müßte in der Zeichnung die Curve, welche die Fluthwelle darstellt, von den obern Seiten der die Wasserstände darstellenden Parallelogramme allemal so geschnitten werden, daß die Flächenräume, welche die Curve mit der genannten Seite oberhalb und unterhalb der letztern einschließt, stets genau gleiche Größe hätten. Dies findet nun in aller Schärfe bei keiner einzigen, und näherungsweise nur bei einigen Gruppen statt. Die Größe der Abweichungen aber, die sich in dem angegebenen Sinne zwischen Curve und Parallelogrammen zeigen, bieten ein Mittel dar, den Grad des Vertrauens, den die supponirte Existenz von Ebbe und Fluth verdient, näher zu ermitteln. In bestimmten Zahlen aber läßt sich das Maaß des Vertrauens, welches sich in die Hypothese setzen läßt, oder die mathematische Wahrscheinlichkeit der letztern nur auf dem Wege der Rechnung feststellen. Diese ergiebt [1])

[1]) Substituirt man die für x und y gefundenen Werthe in die Bedingungsgleichungen (8), so werden die absoluten Glieder der letzteren der Reihe nach:

die sogen. wahrscheinliche Unsicherheit, welche in der Bestimmung der mittleren Höhe der Fluth zurückbleibt, zu

0,74 Zoll

und ebenso die wahrscheinliche Unsicherheit in der Bestimmung der Zeit des Eintritts der Fluth zu

26 Zeit Minuten.

Diese beiden Zahlen enthalten Alles, was zur Beurtheilung der Zuverlässigkeit der gewonnenen Resultate erforderlich ist. Von den Folgerungen, die sich aus ihnen in dieser Beziehung ziehen lassen, wird es genügen, nur die eine besonders hervorzuheben:

> daß zwar die Zahlen, welche für die Höhe der Fluth in Wismar und die Zeit ihres Eintritts gefunden sind, durch länger fortgesetzte Beobachtungen noch eine nicht unbeträchtliche Aenderung erleiden können, daß aber die Existenz der Ebbe und Fluth überhaupt mit einer sehr bedeutenden Wahrscheinlichkeit angezeigt ist, da man 550 gegen 1 dafür wetten kann, daß sie nicht gleich Null sei, oder überhaupt unter den Grenzen der Wahrnehmbarkeit liege.

Die Richtigkeit der im Vorhergehenden gewonnenen Resultate läßt sich noch durch andere, bisher nicht geltend gemachte Gründe unterstützen, die bei Nichtmathemathikern vielleicht mehr ins Gewicht fallen als die bisherigen Beweisführungen.

$$\begin{array}{r} -\ 0{,}17'' \\ +\ 1{,}09 \\ +\ 2{,}16 \\ -\ 0{,}33 \\ -\ 0{,}69 \\ +\ 0{,}31 \\ +\ 0{,}29 \\ -\ 2{,}19 \\ -\ 1{,}00 \\ +\ 0{,}10 \\ -\ 1{,}45 \\ +\ 0{,}53 \end{array}$$

Die Summe der Quadrate dieser Zahlen ist:

$$14{,}8373$$

mithin ihre mittlere Größe:

$$= \sqrt{\left(\frac{14{,}8373}{12-3}\right)} = \sqrt{1{,}6486} = \pm\ 1{,}284''$$

und die mittlere Unsicherheit sowohl des für x, als des für y gefundenen Werthes

$$= \sqrt{\left(\frac{1{,}6486}{6}\right)} = \pm\ 0{,}524''$$

Daraus folgt ferner die wahrscheinliche Unsicherheit:

1) von x und y $= \pm\ 0{,}352''$

2) von a $= 0{,}352\ \frac{\pi}{3} = \pm\ 0{,}370$

3) von A $= \pm\ 12{,}5^{0}$

4) der s. g. Hafenzeit $\pm\ 26$ Zeit Minuten.

Ganz ebenso wie die Beobachtungen aus 7½ Jahren der Rechnung unterworfen sind, kann man auch einzelne dieser Jahre oder beliebige Combinationen derselben der Rechnung unterwerfen und aus jeder speciellen Combination ein besonderes Resultat ziehen. Stellt man z. B. die Beobachtungen aus je vier Jahren zusammen, indem man etwa mit Ausschluß des ersten nur halben Beobachtungsjahrs, aus den übrigen sieben vollen Jahren alle möglichen Combinationen zu 4 bildet, so erhält man 35 solcher, von einander verschiedener Combinationen. Führen aber alle diese Combinationen sehr nahe zu denselben Resultaten, so wird auch ein Nichtmathematiker schwerlich bezweifeln wollen, daß diese Uebereinstimmung nicht zufällig sei, oder einer andern Ursache, als der Ebbe und Fluth zugeschrieben werden könne.

Wir haben mehrere dieser Combinationen der Rechnung unterworfen und unter diesen auch diejenigen beiden, welche unter allen die größte und die kleinste Fluthhöhe liefern. Die Ergebnisse der Rechnung sind hier mit den bereits oben erhaltenen Resultaten übersichtlich zusammengestellt.

Beobachtungs-Jahre.	A.	Hafenzeit.	Mittlere Fluthhöhe, Zolle.	
1848,5 bis 1855 incl.	288° 52′	5U 33′	3,43	
1849, 50, 51, 52	273° 26′	6U 5′	2,58	
1850, 51, 52, 53	290 7	5 31	2,48	Minimum.
1851, 52, 53, 54	290 54	5 29	3,44	
1852, 53, 54, 55	290 22	5 30	4,02	
1849, 53, 54, 55	285 29	5 36	4,51	Maximum.

Eine Berechnung der Resultate aller 35 Combinationen erschien überflüssig, da sich leicht übersehen läßt [1]), daß keine der noch übrigen 30 Combinationen für die Fluthhöhe einen Werth ergeben kann, der nicht zwischen die oben angeführten größten und kleinsten Werthe fiele. Die Zahlenwerthe, welche die einzelnen Combinationen ergeben, stimmen daher gewiß nahe genug mit den wahrscheinlichsten aus allen Jahrgängen abgeleiteten Werthen überein.

Es bleibt jetzt noch übrig, einen Umstand zu erörtern, der vermuthlich dem Leser nicht entgangen sein wird. Bei der Vergleichung der im Vorhergehenden

---

[1]) Die x und y — Gleichung (6) — haben für die einzelnen Jahrgänge folgende Werthe:

	y	x
1849	— 2,1824″	+ 0,6367″
1850	— 0,0823	— 0,5525
1851	— 1,6108	+ 0,3767
1852	— 1,0306	— 0,1933
1853	— 1,8013	+ 1,9667
1854	— 1,6974	+ 0,1500
1855	— 2,6212	+ 0,7367

Um für eine beliebige Combination von Jahren die ihr zugehörigen x und y zu erhalten, braucht man nur die x, y der einzelnen zu der Combination gehörigen Jahre in Mittelwerthe zu vereinigen. Aus diesen ergeben sich sehr einfach mit Hülfe der Gleichungen (6) und (5) die der Combination zugehörige Hafenzeit, Fluthhöhe u. s. w.

als die wahrscheinlichste bezeichneten Fluthwelle mit den beobachteten Wasserständen bleiben Unterschiede zurück, die eine mittlere Größe von

$$\pm\ 1{,}_{28}\ \text{Zoll}$$

besitzen, während bereits pag. 142 darauf aufmerksam gemacht ist, daß diese Unterschiede, insofern sie nur von zufälligen, nicht in Ebbe und Fluth begründeten Ursachen herrühren, nur eine Größe von etwa

$$\pm\ 0{,}_{67}\ \text{Zoll}$$

haben können. Es leidet daher kaum einen Zweifel, daß auf den Wasserstand noch andere, in der bisherigen Untersuchung unberücksichtigt gebliebene, nicht als zufällig anzusehende Ursachen einen bemerkbaren Einfluß geübt haben müssen. Ursachen dieser Art können in dem Umstande gesucht werden, daß bekanntlich die Kräfte, welche überhaupt Ebbe und Fluth bewirken, ihrer Intensität nach zu verschiedenen Zeiten sehr verschieden sind, und daher auch sehr ungleiche Fluthhöhe erzeugen. Unserer ganzen Untersuchung aber ist stillschweigend die Voraussetzung zum Grunde gelegt, daß in den Mittelwerthen der zu jeder einzelnen Gruppe gehörigen Wasserstände die Ungleichheiten der fluthérzeugenden Kräfte nahezu compensirt werden sein, da es zunächst überhaupt nur darauf ankommen konnte, genäherte mittlere Werthe für die Constanten der Fluthwelle zu erhalten. Daß aber diese Voraussetzung keineswegs ganz strenge richtig war, dürfte schon daraus genügend hervorgehen, daß die während der Beobachtungsjahre stattgehabten 99 Erdnähen des Mondes auf die 12 Gruppen der Wasserstände überaus ungleich vertheilt sind, wie sich aus den darüber in der Tafel A bei jeder Gruppe enthaltenen Zahlenangaben leicht näher ersehen läßt. Man ist daher gewiß berechtigt, einen Theil der in Rede stehenden Unregelmäßigkeiten den periodischen Ungleichheiten in den fluthérzeugenden Kräften zuzuschreiben. Erst wenn die Beobachtungen der Wasserstände in Wismar eine zwei- oder dreimal so lange Zeit hindurch als es bis jetzt der Fall gewesen, angestellt sein werden, darf man hoffen, daß derartige Unregelmäßigkeiten bis zum Unmerklichen verschwinden, und sich hinreichend scharfe Werthe für die Constanten der Fluthwelle ermitteln lassen werden.

Wir wollen am Schlusse der vorstehenden Untersuchung die hauptsächlichsten Ergebnisse derselben nochmals kurz zusammenfassen; es werden dieselben so ausgesprochen werden können:

> Die Aenderungen im Stande des Wassers, die man im Hafen zu Wismar bemerkt, lassen sich aus zufälligen Ursachen, namentlich aus den Wirkungen des Windes nicht allein erklären. Es sind mehrere Tausend gegen 1 zu wetten, daß andere gesetzmäßig wirkende Kräfte Theil an jenen Aenderungen haben. Daß diese gesetzmäßig wirkenden Kräfte keine anderen sind als Ebbe und Fluth, ist, wenn auch nicht unumstößlich gewiß, doch so wahrscheinlich, daß man 550 gegen 1 dafür wetten kann.

Als die wahrscheinlichsten Werthe für die Höhe der Mondfluth in Wismar und die Zeit ihres Eintritts ergeben die bisherigen 7½jährigen Beobachtungen:

1) Mittlere Fluthhöhe, d. h. Unterschied der höchsten und tiefsten Stelle der Fluthwelle:

3,43 rheinländische Zolle.

2) Mittlere Hafenzeit, d. h. die Zeit, die von der Culmination des Mondes bis zum Eintritt der höchsten Fluth verfließt:

5 Stunden 33 Minuten.

Die sogen. wahrscheinliche Unsicherheit dieser beiden Zahlen beträgt für die erste 0,74 Zoll, für die zweite 26 Zeit-Minuten.

Indem wir diese Arbeit der Oeffentlichkeit übergeben, sprechen wir den Wunsch aus, daß dieselbe andere Bearbeitungen der von uns angeregten Frage für solche Ostseehäfen hervorrufen möge, in denen längere Zeit hindurch als zu Wismar Beobachtungen des Wasserstandes angestellt sind. Wir zweifeln kaum, daß in allen Gegenden der Ostsee, welche nicht zu entfernt von den zur Nordsee führenden Gewässern liegen, die für Wismar abgeleiteten Resultate ihre Bestätigung und festere Begründung finden werden.

Schwerin, im März 1856.

Wasserstände im Hafen zu Wismar, geordnet nach der oberen Culmination des Mondes.

Tafel A.

Culminations-Zeit des Mondes.	I. 0 h. bis 2 h. Tage.	Zolle.	II. 2 h. bis 4 h. Tage.	Zolle.	III. 4 h. bis 6 h. Tage.	Zolle.	IV. 6 h. bis 8 h. Tage.	Zolle.	V. 8 h. bis 10 h. Tage.	Zolle.	VI. 10 h. bis 12 h. Tage.	Zolle.	VII. 12 h. bis 14 h. Tage.	Zolle.	VIII. 14 h. bis 16 h. Tage.	Zolle.	IX. 16 h. bis 18 h. Tage.	Zolle.	X. 18 h. bis 20 h. Tage.	Zolle.	XI. 20 h. bis 22 h. Tage.	Zolle.	XII. 22 h. bis 24 h. Tage.	Zolle.
1848,5 (letzte Hälfte des Jahres)	20	98	17	49	15	127	15	82	15	79	11	80	13	175	13	130	14	149	15	205	13	−11	18	100
1849	35	202	27	189	30	292	30	196	30	208	29	19	32	198	29	108	27	152	29	261	26	103	33	104
1850	32	142	29	45	29	288	28	139	28	231	29	114	29	224	31	71	30	83	32	95	31	106	36	143
1851	36	150	29	289	31	296	31	159	28	183	28	129	29	63	29	120	31	214	28	192	29	152	36	228
1852	38	79	28	154	27	154	31	138	32	97	29	156	31	−3	31	21	31	86	27	105	29	44	32	74
1853	39	104	29	245	29	330	28	212	28	82	29	91	28	100	28	91	29	95	32	94	32	−34	34	109
1854	37	39	29	201	32	264	32	150	31	183	29	106	28	190	26	75	29	217	31	214	29	149	32	130
1855	35	166	28	225	31	179	28	173	30	50	30	62	29	−57	32	83	31	217	30	185	28	113	33	70
Summen	272	980	216	1397	224	1930	223	1249	222	1113	214	760	219	890	219	699	222	1213	221	1351	217	622	254	958
7,5-jähriges Mittel	3,60		6,47		8,62		5,60		5,01		3,55		4,06		3,19		5,46		6,03		2,87		3,77	
Zahl der auf jede Gruppe fallenden Perigäen des Mondes	14		6		7		0		10		15		14		10		0		7		5		11	
Zahl der auf jede Gruppe fallenden Apogäen des Mondes	7		8		13		7		7		8		8		7		7		11		7		7	

Tafel B. Jahresmittel.

Gewicht.		I.	△	II.	△	III.	△	IV.	△	V.	△	VI.	△	VII.	△	VIII.	△	IX.	△	X.	△	XI.	△	XII.	△
1/2	1848 (1/2 Jahr)	4,90	+1,30	2,91	−3,56	8,47	−0,15	5,47	−0,13	5,27	+0,26	7,27	+3,72	13,46	+9,40	10,00	+6,81	10,64	+5,18	13,67	+7,64	−0,85	−3,72	5,56	+1,79
1	1849 . . .	5,77	+2,17	7,00	+0,53	9,73	+1,11	6,53	+0,93	6,93	+1,92	0,66	−2,89	6,19	+2,13	3,72	+0,53	5,63	+0,17	9,00	+2,97	3,96	+1,09	3,15	−0,62
1	1850 . . .	4,44	+0,84	1,55	−4,92	9,93	+1,31	4,96	−0,64	8,25	+3,24	3,93	+0,38	7,72	+3,66	2,29	−0,90	2,77	−2,69	2,97	−3,06	3,42	+0,55	3,97	+0,20
1	1851 . . .	4,17	+0,57	9,97	+3,50	9,55	+0,93	5,13	−0,47	6,54	+1,53	4,61	+1,06	2,17	−1,89	4,14	+0,95	6,90	+1,44	6,86	+0,83	5,24	+2,37	6,33	+2,56
1	1852 . . .	2,08	−1,52	5,50	−0,97	5,70	−2,92	4,45	−1,15	3,03	−1,98	5,88	+2,33	−0,10	−4,16	0,68	−2,51	2,77	−2,69	3,89	−2,14	1,52	−1,35	2,31	−1,46
1	1853 . . .	2,67	−0,93	8,45	+1,98	11,38	+2,76	7,57	+0,97	2,93	−2,08	3,24	−0,31	3,57	−0,49	3,25	+0,06	3,28	−2,18	2,94	−3,09	−1,06	−3,93	3,21	−0,56
1	1854 . . .	1,05	−2,55	6,93	+0,46	8,25	−0,37	4,69	−0,91	5,90	+0,89	3,66	+0,11	6,79	+2,73	2,88	−0,31	7,48	+2,02	6,90	+0,87	5,14	+2,27	4,06	+0,29
1	1855 . . .	4,74	+1,14	8,04	+1,57	5,77	−2,85	6,18	+0,58	1,67	−3,34	2,07	−1,48	−1,97	−6,03	2,59	−0,60	7,00	+1,54	6,17	+0,14	4,04	+1,17	2,12	−1,65
	Summe der Quadrate multiplicirt in die Gewichte		17,062		50,720		28,228		1,932		36,753		24,267		127,044		31,931		41,195		63,362		37,816		13,632

Tafel C.

Graphische Darstellung
der
Fluthwelle im Hafen zu Wismar

(Die dunklen Räume stellen die beobachteten Wasserstände dar, die Curve bezeichnet die Oberfläche der berechneten Fluthwelle)

Zolle
10
8
6
4
2
0

22h 0h 2h 4h 6h 8h 10h 12h 14h 16h 18h 20h 22h 24h 2h

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII

Der Hopfenbau und die Bierbrauerei in Mecklenburg
in früherer Zeit.

(Vom Regierungs-Bibliothekar Glöckler in Schwerin.)

(Schluß.)

7. Die Bierbrauerei zu Wismar und zu Güstrow in früherer Zeit.

Die mercantile und politische Bedeutung Wismars und seine Volkszahl im Mittelalter [1]) sind zuweilen von den Chronisten übertrieben. Wenn auch seine Handelslage und die Beschaffenheit seines Hafens für die Benutzung in älteren Zeiten sehr günstig waren [2]) und die Bürgerschaft Wismars zu Zeiten für wohlhabender galt, als die Rostocksche, wie um das J. 1416, so hat es doch niemals Rostocks Größe erreicht. Nach dem Städte-Bündniß vom J. 1308 stellte Rostock 70 Gewaffnete zu Roß, Wismar nur 38; die Kosten des Bündnisses vom J. 1352 übernahmen Lübeck zu ⅓, Wismar und Rostock zusammen zu ⅓ und Stralsund und Stettin gleichfalls zu ⅓ [3]). Oefter stellte Wismar mit Parchim ein gleiches Contingent zur Landfriedens-Erhaltung, wie z. B. im J. 1351. Gewöhnlich erscheint zu den hanseatischen Anlagen das Verhältniß zwischen Rostock und Wismar wie 1 zu ½. Auch in dem Beitragsverhältniß zu den Landes-Anlagen hat sich schon frühzeitig ein die Größe und Macht beider Städte bezeichnendes Maaß verschiedentlich herausgestellt, in der Art, daß gewöhnlich auf Rostock 1/12, auf Wismar 1/18 kommt [4]). Dieses Ergebniß läßt sich wohl einigermaßen auch auf die Gewerbszustände und namentlich auch auf die Bierbrauerei anwenden. Sie hat sich in Wismar zu einem blühenden Gewerbe und einem bedeutenden Hebel des Handels entwickelt, aber die großartige Ausdehnung der Rostocker Brauerei wohl nie ganz erreicht.

Anscheinend gab es, wie in den meisten anderen wendischen Hansestädten, auch zu Wismar seit Alters anerkannte Brauhäuser, welche durch feuerfeste Bauart, Größe, Lage und den Besitz gehöriger Geräthe die Braugerechtigkeit erworben und vererbt hatten.

Um das J. 1304 braueten die Brauer zu Wismar wöchentlich einmal; nachdem aber im J. 1350 vom Rathe eine Verordnung über das Brauwesen erlassen

---

[1]) Crain, Ueber Wismars Bevölkerung im Mittelalter (Schulprogramm v. J. 1854. 4.) nimmt S. 6 die Bevölkerung Wismars im 13. Jahrh. zu ungefähr 11,000 Einwohner an, indem v. J. 1314 bis 1340 dort 1458 Bürger recipirt sind, im Durchschnitt also jährlich 54.

[2]) Vergl. Norrmann, Ueber Wismars Handelslage und deren Benutzung in älteren Zeiten, 1. bis 3. Abth. (Ein Universitäts-Programm). Rostock, 1803. 1804. 4.

[3]) Histor.-diplomat. Abhandlung ꝛc. Codex probationum, pag. 22. 28. Rudloff's Mecklenburg. Geschichte, II. S. 412. 676.

[4]) Schröder's Beschreibung der Stadt Wismar, S. 163. 164.

war, pflegten sie im J. 1355 wöchentlich zweimal zu brauen [1]). Schon im J. 1399 ward jedoch abermals eine Art Brauordnung vom Rathe verfügt [2]).

Diese Thatsachen scheinen nicht bloß auf eine damals nur mäßige Anzahl von Brauern, sondern auch auf Mängel des Gewerbes hinzudeuten. In etwas bestätigt werden diese Folgerungen dadurch, daß im J. 1496 eine strenge Bierprobe vom Rathe angeordnet ward [3]), welche Thatsache mehrfach hervorgehoben wird; so wie dadurch, daß auch am Ende des 16. Jahrh. nur 122 Brauer in Wismar vorhanden waren.

Andererseits scheint der Bierhandel im 15. Jahrh. von Wismar aus, wie früher erwähnt, besonders vortheilhaft gewesen zu sein. Auch gerieth Wismar um diese Zeit nicht mehr in so heftige und nachtheilige Kämpfe mit der Landesherrschaft, wie Rostock um 1490 und 1568. Imgleichen erlitt es, wenn gleich geschwächt durch die Theilnahme an dem dänischen Kriege in den J. 1535 und 1536, da Herzog Albrecht der Schöne nach den nordischen Kronen strebte, im Laufe des 16. Jahrh. nicht so erschütternde innere „Tumulte", wie sie Rostock erfuhr. In Folge dieser Umstände behielten Handel und Gewerbe, insbesondere auch die Brauerei, im Zeitalter der Reformation zu Wismar einen guten Theil ehemaliger Bedeutung.

Erst im J. 1560 entschloß sich auch Wismar zur Einführung einer Bier-Accise. Indessen wurden damals nur 2 Schill. von der Tonne erlegt, welcher Steuersatz jedoch schon 1573 verdoppelt ward [4]); eine Maßregel, die theils durch eigene Verschuldung der Stadt, theils durch deren Mitwirkung zum Abtrag der landesherrlichen Schulden veranlaßt ward.

Damals erfreute sich das Wismarsche Bier noch eines ziemlich guten Rufes und ward noch weit verfahren. Doch nahm der Handel mit Bier und Getreide nach den nordischen Reichen in dieser Zeit allmälig ab, zuerst um das J. 1550, wo die Einfuhr des Wismarschen Bieres in Dänemark von einer Zollerhöhung von 4 Witten auf 8 Schill. dänisch betroffen ward. Sodann seit 1560 durch den Vertrag von Odensee und 1565 bis um 1570, als der dänisch-schwedische Krieg durch Lübecks Theilnahme die Fahrt auf Reval und Narva hemmte, und Dänemark die Zollerhebung im Sunde und Belte schärfte und erhöhte [5]). Auch wurden damals noch an manchen anderen Orten Zölle auf die Einfuhr des Wismarschen Bieres gelegt [6]). Dies geschah, wie oben bemerkt, selbst zu Rostock, wo jedoch unter allen fremden Bieren das Wismarsche den niedrigsten Zoll in der Strand-Accise erlegte.

Während um 1570 der Handel, besonders mit Getreide, nach Spanien und Portugal sich glänzend belebte und jährlich eine stattliche Anzahl großer Kauffahrer

---

[1]) Schröder's Beschreibung der Stadt Wismar, S. 169. 664.
[2]) Ebendaselbst, S. 92.
[3]) Ebendaselbst, S. 181.
[4]) Ebendaselbst, S. 178. 685. 686.
[5]) Franck, A. u. N. Mecklenb., Buch X. S. 197. Fischer, Gesch. d. deutsch. Handels, III. S. 76 flg.
[6]) Schröder a. a. O. S. 688.

aus Wismars Hafen nach jenen Küsten segelte und von dort mit reichen Ladungen heimkehrte [1]), — was den Herzog Johann Albrecht I. zu einer spanischen Handels-Expedition von Wismar aus veranlaßte, welche verunglückte — machte anscheinend die Bierbrauerei daselbst ebenso, wie zu Rostock, auch gewerblich Rückschritte. Erhöhte Abgaben und erschwerter Absatz wirkten jedenfalls darauf hin. Nachdem im J. 1584 eine neue Land- und Seeaccise-Ordnung ergangen war, ward im November 1593 auch eine neue Brauer-Ordnung erlassen [2]). Diese verstattete den Brauern, das Jahr hindurch neun Mal groß zu brauen; gleichwie zu Rostock ward verboten, vor Michaelis zu mülzen. Der Preis der Tonne Bier ward auf 2 Mark Lüb., die Kanne auf 8 Pf. gesetzt.

Nun folgten aber Theuerungszeiten und dann Jahre des Kriegselendes, welche die alten Zustände und Gewohnheiten stark erschütterten. Schon im J. 1601 mußte die Brauerordnung geändert und der Preis der Tonne Bier auf 2 Mark 2 Schill. Lüb. gesetzt werden; in den J. 1610 und 1611 ergingen Verfügungen ähnlichen Inhalts [3]). Im J. 1620 mußte die Brauerordnung abermals geändert, 1623 die Bier-Accise von 4 Schill. auf 8 Schill. für die Tonne erhöht werden. Im J. 1634 ward die Brauerordnung neuerdings revidirt, und zwei Jahre später die Accise von 8 Schill. auf 16 Schill. für die Tonne Bier erhöht [4]), so daß zu Wismar vom J. 1560 bis zum J. 1636 allmälig eine viermalige Verdoppelung der Bier-Accise stattfand.

Die Verwüstung des dreißigjährigen Krieges traf unter den mecklenburgischen Städten Wismar sehr schwer. Um das J. 1600 gab es daselbst noch 379 große Häuser, 445 Buden und 42 Keller. Nach dem Abzug der Kaiserlichen im J. 1632 standen nur noch 291 große Häuser, 288 Buden nnd 30 Keller. Im Laufe von nur ungefähr 10 Jahren waren über 200 Wohnstellen verfallen. Von den früheren 122 Brauern braueten nur noch 68; von den früheren 31 Brauern im Kirchspiel St. Georg nur noch 16 [5]).

Mit dem Eintritt Wismars unter schwedische Landeshoheit erfolgten, abgesehen von den Segnungen des Friedens, für gewisse Handels- und Gewerbs-Interessen der Stadt wieder bessere Zeiten. Namentlich hob sich die Brauerei durch belebte Ausfuhr zur See. Schon im J. 1637 erließ die schwedische Regierung der Stadt die halbe Licent [6]). Im J. 1651 ward der Stadt eine zwanzigjährige Zollfreiheit auf Korn und Bier in Schweden ertheilt, eine wesentliche Begünstigung, welche in den J. 1670, 1680, 1705 und 1722 von der Krone Schweden erneuert

[1]) Schröder a. a. O. S. 686—693.
[2]) Ebendaselbst, S. 688. 691.
[3]) Ebendaselbst, S. 691. 693. Franck, A. u. N. Mecklenburg, Buch XII. S. 71 flg.
[4]) Ebendaselbst, S. 695—698. Vergl. S. 184.
[5]) Burmeister's Beiträge ꝛc. S. 46.
[6]) Schröder a. a. O. S. 184.

ward [1]. Auch ordnete der Rath zur Beförderung des Bierhandels im J. 1652 eine besondere Seebier=Probe an und erließ zu dem Zwecke eine ausführliche Verordnung [2].

Im J. 1670 zählte Wismar schon wieder an 1400 Bürger, unter denen im J. 1674 angeblich 87 Brauer waren, welche allein seewärts 1587 Last Mum, 789 Last Faßbier und 70 Last Tafelbier meist nach den nordischen Reichen versandten [3]. Zu Gunsten der Stadt schränkte die schwedische Regierung das Bierbrauen auf der Insel Poel und im Amte Neukloster ein [4].

Mit dem J. 1675 aber, wo Wismar von den Dänen erobert ward, ging diese erneuerte kurze industrielle Blüthe wieder vorüber. Der damalige allgemeine Handelsverfall der früheren wendischen Hansestädte und wiederholte Belagerungen und Blokaden richteten das befestigte schwedische Wismar und die alte Handelsbedeutung der Stadt ziemlich gleichmäßig zu Grunde. Auch scheint der Gewerbebetrieb und vornämlich die Brauerei auf dem platten Lande im mecklenburgischen Territorium während der zweiten Hälfte des 17. Jahrhunderts, besonders in der Umgegend von Wismar, welches nun einer fremden Krone gehörte, Ueberhand genommen zu haben.

Ebensowie zu Rostock ward endlich auch in Wismar im vermeintlichen Interesse der Brauerei ein neues Reglement erlassen, das sogenannte Reihebrauen — welches hernach im J. 1755 durch den L. gg. Erbvergleich, §. 235, für alle mecklenburgischen Städte untersagt ward — eingeführt, und dieserhalb im J. 1681 eine „Loß=Ordnung" bestimmt, d. h. ein Verfahren beim Loosen über die Reihefolge im Brauen. Diese Einrichtung ward im J. 1683 von der schwedischen Krone bestätigt [5]. Zur Hebung des Braugewerbes ward auch im J. 1696 eine neue „Brauercasse" eingerichtet, welche bald wieder einging, dann im J. 1707 nochmals hergestellt ward, aber allem Anscheine nach im Laufe der nächsten elenden Zeiten keine Bedeutung gewonnen hat [6].

Unter den mecklenburgischen Landstädten hat sich hinsichtlich der Bierbrauerei die Stadt Güstrow den größten Ruf erworben. Der dort gebrauete „Knisenack" ist weit über die Grenzen Mecklenburgs hinaus bekannt geworden.

Der Güstrowsche Schriftsteller Thomas berichtet, es scheine die Bierbrauerei schon in den ältesten Zeiten der Stadt ein Hauptgewerbe daselbst gewesen zu sein [7]. Zu erweisen ist, daß Güstrow sich im Laufe des 14. und 15. Jahrhunderts zu einer gewissen Gewerbs= und Handelsbedeutung aufgeschwungen hat, wenn gleich es den Städten Parchim und Neubrandenburg hierin nicht gleichkam. Die Stadt erwarb

---

[1] Schröder, S. 112 flg. 700. 704.
[2] Ebendaselbst, S. 93. 185. 700.
[3] Burmeister a. a. O. S. 46. Schröder, S. 704.
[4] Schröder, S. 101.
[5] Ebendaselbst, S. 707. 709.
[6] Ebendaselbst, S. 187. 709. 711.
[7] Thomas, Analecta Gustroviensia, pag. 65.

schon in den J. 1323 und 1375 den Gutower See und die Dörfer Glevin und Glin. Schon damals entstanden zahlreich Zünfte und geistliche Brüderschaften; den Kirchen und Stiftungen wurden viele Schenkungen der wohlhabenden Bürger zu Theil [1]. Bereits im 15. Jahrhundert werden drei *Prahmstraßen* an der Nebel erwähnt [2]. Neben der Bierbrauerei mag damals unter Anderem die *Wollenweberei* zu einiger Blüthe gelangt sein [3]. Außerdem dürfte der *Kornhandel* und — nach spätern Andeutungen — auch der *Salzhandel* der Stadt nicht ohne Bedeutung gewesen sein [4].

Schon im J. 1287 werden bei dem Verkauf der Mühle vor dem Mühlenthor zu Güstrow an das Kloster Doberan unter den Einkünften dieser Mühle 100 Drömt *Gersten-* und 100 Drömt *Hafermalz* erwähnt [5]. Die bisher bekannte älteste *Bürgersprache* der Stadt wird aus dem 15. Jahrhundert datiren. Diese bestimmt unter Anderem: Niemand soll Wein, Meth oder *fremdes Bier* in der Stadt feil haben. Die *Brauer* sollen den Preis des Biers nach dem Einkauf des Korns setzen. Die Brauer sollen nicht Abends, sondern erst von Morgens 3 Uhr an Feuer unter den Pfannen anlegen. Niemand soll in kleinen (nicht feuerfesten) Häusern Brauerei treiben [6].

Die Brauer scheinen auch in Güstrow in früherer Zeit keine zunftmäßige Einigung gebildet zu haben; im J. 1516 werden sie unter den dortigen Gewerken nicht aufgeführt [7]. Andererseits erforderte das Braugewerbe, wenigstens in gewissen Fällen, eine Concession des Rathes. Den auf der Dom- und Schloßfreiheit und dem Klosterhofe wohnenden Bürgern ward das Brauen nicht gestattet. Im J. 1619 ward dem Buchdrucker Moritz Sachs, der auf dem Klosterhofe wohnte, die Braugerechtigkeit nur unter der Bedingung zugestanden, daß er wöchentlich zehn Stück „Advisen" (d. h. Zeitungen) auf das Rathhaus liefere [8].

Zu Anfang des 16. Jahrhunderts ward *Güstrow* mehrmals durch verheerende *Feuersbrünste* heimgesucht, namentlich im J. 1503. Im J. 1506 ward die Stadt beim allgemeinen Aufgebot nur mit 100 Mann zur Landfolge veranschlagt, während

---

[1] Vergl. *Besser*'s Beiträge zur Geschichte der Vorderstadt Güstrow, S. 213—215. 238. 239. *Lisch*, Mecklenburg in Bildern, II. S. 28. — Uebrigens ward im Sternberger Landfrieden vom J. 1351 das Contingent Güstrows nur zu 20 Bewaffneten, das von Parchim und Wismar zu 40 bestimmt. *Besser*, S. 207.

[2] *Lisch*, a. a. O. S. 28.

[3] Im J. 1445 erwarb die Stadt Güstrow die *Walkmühle* zu Rosien für 300 Mark Lüb. Im J. 1516 gab es zu Güstrow 20 *Wollenweber*. *Besser*, a. a. O. S. 284. 301. — Auch heißt es in der ältesten Bürgersprache der Stadt: „Nemand schall *Wullen* edder Wergk kopen, sundern he sye en Borger". *Besser*, S. 270.

[4] Die älteste Bürgersprache bestimmt: „Idermann lat sick dat Korn redeligk betalen". *Besser*, S. 271. Des Güstrowschen Salzhandels erwähnt *Franck*, A. u. N. Mecklenburg, Buch XV. S. 85.

[5] *Besser*, S. 216.

[6] Ebendaselbst, S. 269. 271.

[7] Ebendaselbst, S. 301.

[8] *Besser*, S. 392. Der L. gg. Erbvergleich vom J. 1755 bestimmt in §. 235: „Es soll keine sogenannte *Brauerzunft*, dem Landmann zum Präjudiz, in den Städten jemahlen aufgerichtet werden."

Parchim damals noch 400 und Neubrandenburg 360 Mann stellten [1]. Güstrow scheint jedoch bald glänzender als früher erstanden zu sein. Während der Zeiten, da Herzog Albrecht der Schöne hier Hoflager hielt, hoben sich Handel und Gewerbe. Schon damals begann der Ruf des Güstrower Bieres sich zu verbreiten; im J. 1529 wird es neben dem Eimbecker, als besonders kräftig und heilsam, genannt [2]. Um das J. 1536 besaß die Stadt drei Mühlen, welche von einem Rathsmüller verwaltet wurden, der an Besoldung unter Anderem von jedem Gebräu Malz einen Albus und eine Kanne Bier erhielt [3]. Die Kirchen-Visitation fand sich 1541 veranlaßt, dem Rathe die Einschärfung des Verbots, an Feiertagen zur Zeit des Gottesdienstes Verkehr in Wein- und Bierhäusern zu gestatten, aufzugeben [4]. Uebrigens ließ die Stadt selbst um diese Zeit — jedenfalls vor 1578 — ein Collationshaus für Bürger und Reisende errichten, in welchem Knisenack und Bernauisch Bier geschenkt wurden und wo auch gespeist ward [5]. Wahrscheinlich geschah dies in Folge der durch die allgemeine mecklenburgische Polizeiordnung vom J. 1562 den Magistraten anbefohlenen Anordnung von Gasthöfen in den Städten. Ein ausschließendes Privilegium zum Ausschenken von Wein, Malvasier, Meth und fremdem Bier hatte der Rath im J. 1486 für 100 Mark Lübisch von den Herzogen für den Rathskeller erworben [6].

Im J. 1572 beschwerte sich die Stadt auf Landtagen über die Brauerei mancher Landkrüge in ihrer Nähe, sowie über das Mülzen auf benachbarten herzoglichen Dörfern. Auch behauptete bei dieser Gelegenheit der Rath, die Stadt sei ansehnlich verschuldet [7]. Andererseits erlebte Güstrow damals glückliche Zeiten. Herzog Ulrich's stattliche Hofhaltung ward durch Fürstenverkehr, durch Gesandtschaften und durch Land- und Rechtstage des höchsten Gerichts, die auf dem Rathhause gehalten wurden, belebt. Die Domschule ward 1554 und 1560 reorganisirt und erweitert; die verfallene Domkirche 1568 neu hergestellt. Die meisten Gewerke erhielten (1562, 1572 flg.) zeitgemäße Amtsrollen. Seit 1563 wurden jährlich zwei Viehmärkte zu Güstrow gehalten und die Verlegung der Scheunen der Bürger außerhalb der Stadt betrieben [8]. Seit 1587 ließ Herzog Ulrich das theilweise niedergebrannte Schloß neu erbauen. Zur Zeit seines Ablebens und um das J. 1620 enthielt Güstrow an ganzen und halben Häusern und an Buden zusammen 607 Feuerstellen [9].

---

[1] Besser, S. 299.
[2] Jahrbücher des Vereins für mecklenburg. Geschichte, III. S. 71.
[3] Besser's Beiträge, S. 329
[4] Besser, S. 320.
[5] Ebendaselbst, S. 356.
[6] Ebendaselbst, S. 290.
[7] Franck, A. u. N. Mecklenburg, Buch X. S. 219. 220.
[8] Vergl. Besser, a. a. O. S. 340, wo er eines auf dem Rathhause zu Güstrow befindlichen Gemäldes vom J. 1584 erwähnt, welches eine Gerichtssitzung des Herzogs Ulrich darstellt; ferner S. 349, 353, 364.
[9] Besser, S. 393.

Zu Güstrow wurden zwei Arten starken Bieres gebraut: der „Kniesenack" und das Bernauische Bier.

Die auf ein hohes Alter deutende slavische Bezeichnung „Kniesenack" scheint nach ihrer Entstehung und Bedeutung noch nicht völlig aufgeklärt. Die deutsche Uebersetzung: Fürstenbier dürfte wörtlich nicht genau sein. Franck bemerkt, das Bier werde bei den Slaven „peiwö" genannt [1]). Der „Kniesenack" war ein helles, klares und wohlschmeckendes, aber auch sehr starkes und berauschendes Bier [2]).

Die zweite Art, das Bernauische Bier, ward so benannt nach einem Güstrower Bürger, welcher aus dem wegen seines Bieres altberühmten Bernau in der Mark stammte und dieses Bier zuerst in Güstrow brauete. Das Bernauische Bier war ein Bitterbier, übrigens minder stark, als der Kniesenack, eignete sich zum gewöhnlichen Tischgetränk und ward nicht weit verfahren. Es stand im Preise etwas billiger, als der Kniesenack; zu einer Tonne Bernauisch Bier wurden in älterer Zeit vier Scheffel Malz verbraut [3]).

Der Ruf des Kniesenack erreichte seinen Höhepunkt im Laufe des dreißigjährigen Krieges. Die weitgereiste und bierkundige „Soldateska" der kaiserlichen und der schwedischen Heere pries den Kniesenack im ganzen heil. römischen Reiche aus. Anscheinend war es auch einer dieser Kriegsleute, der seinen derben, öfter unflätigen Humor in einem Tractate vom Ruhme des Kniesenack ausließ. Im J. 1624 ließ der Buchdrucker Moritz Sachs zu Rostock (früher zu Güstrow) diesen Tractat unter dem Titel drucken: „Encomium oder Lobspruch des weitberühmten Bieres, Kniesenack genannt, welches im Mecklenburger Lande zu Güstrow seinen Ursprung bekommen und anjetzo daselbst gebrauet wird." -- Der Rath zu Rostock wirkte der Verbreitung des Pamphlets entgegen und Abdrücke dieser ersten Ausgabe dürften jetzt nur noch höchst selten vorkommen. Es ward aber später im J. 1706 von einem Herrn G. D. angeblich nach einem geschriebenen Exemplar zu Güstrow neu aufgelegt und im Texte durch Anmerkungen, sowie durch einen Anhang von „dreien kützlichen Fragen" vermehrt [4]).

Von dem Verfasser der Anmerkungen zum „Encomium" wird die Bereitung des Kniesenack folgendermaßen beschrieben:

Früher habe man von dem damals üblichen größeren Maaße fünf Scheffel „gutes, wohlbereitetes und auf dem Boden durch den Rauch gedörrtes Gerstenmalz" auf jede Tonne genommen; jetzt (im J. 1706) müßten es sechs Scheffel heutigen Maaßes sein. „Dieses Malz wird gemahlen, doch nicht sehr klein — sonst will das Bier nicht laufen und wird auch der Kniesenack nicht klar — und

---

[1]) Franck, a. a. O. Buch III. S. 88. Thomas, l. c. pag. 66 sagt, Kniesenack bedeute so viel als Herrengetränk.

[2]) Thomas, l. c. pag. 67--70. Besser, S. 236. 237.

[3]) Encomium oder Lobspruch des Kniesenack rc. Güstrow, 1706. 4. 28 Seiten. Thomas, Analecta, pag. 67.

[4]) Franck, a. a. O. Buch XII. S. 320.

alsdann, wenn der Born wohl gekochet, hineingethan, wohl gerühret und durchgegossen, und abermals wohl gekocht und durchgegossen. Was dann zuerst durchläuft, wann es noch etwas dicke fällt, wird solches sofort in den Kessel zu dem übrigen Maisch gegossen und auf's Neue wohl gekochet. Auch dabei ist wohl zu rühren, damit es sich nicht ansetze. Das ausgelaufene Bier, welches indessen gesammlet worden, wird in eine Kufe gegossen und wenn es noch gelinde warm ist, gebührend mit Kniesenacks-Gest gestellet, was aber nachdem noch ablaufft, wird in unterschiedliche, weit offen stehende Gefäßer gegossen und wenn es die Hitze verloren, alsdann zu dem erst abgelauffenen Bier, welches man die Vorwerth nennt, ob es gleich schon in Blumen stehet, sänftiglich gegossen, daß das letztere zugleich mit die Gährung empfange. Alsdann, ehe die Blumen oder Bläschen sich gänzlich verlieren, muß es in Tonnen gefasset, mit übergelegtem Papier und Sand vor der Hand verwahret werden, und nachdem es drei Tage also gelegen, kann es zugespundet (doch daß man ihm einige Luft lasse, sonst die Fässer zerspringen) und alsdann weggeführet werden."

Die Eigenschaften und Wirkungen des Kniesenack schildert der Verfasser des Encomium unter Anderm dahin: als Morgensuppe stärke dieses Bier den „blöden" Magen; nach der Abendmahlzeit genossen, sei es besonders heilsam; im Winter kalt getrunken, wirke es als gutes „Brustfeuer", besitze auch die Tugend, Schinken und Knackwurst trefflich zu verdauen. Warm im Winter genossen, sei es dem reisenden Manne so heilsam, als ein Paar neue Stiefeln. Zur Belustigung den Tag über getrunken, müsse man den Kniesenack schlürfend bei kleinen Zügen aus einem „Silbörger", gleich dem Muscateller Wein, genießen. Alsdann mache er einen armen Gesellen reich in Gedanken, beherzt, lustig von Gemüthe, holdselig in Geberden, auch milde gegen Frauen und Jungfrauen und erwecke um die Abendmahlzeit ein „Kützeln unter den Fußsohlen" rc.

Ernster lauten die „drei kützlichen Fragen" des neuern Herausgebers und deren Beantwortung:

1. „Von wem der Kniesenack mit Nutzen könne gebrauchet werden? — Kindern und Ammen sei dieses Bier ganz zu versagen, Erwachsenen erst nach dem 25. Lebensjahre zu gestatten.

2. „Was der Kniesenack sonst für Nutzen schaffe?" — Er sei ein stärkender Labetrunk; er lasse auch ein gutes Schwachbier für Arme zurück. Die Treber sei nützlich für das Vieh. Die Bötticher, die Spunder und die Müller verdienten bei blühender Kniesenack-Brauerei. Als Arznei könne dieses Bier, mit Salbey und Saffran gemischt und aufgekocht, äußerlich gegen Steifheit der Glieder, gegen Krämpfe rc. angewandt werden. Innerlich sei es bei alten Leuten als stärkender und nährender Saft zu gebrauchen, zumal bei Magenschwäche.

3. „Woher es komme, daß dieses Bier nicht auch an anderen Orten könne gebrauet werden?" — Die Erfahrung habe gelehrt, daß die fremden

Nachahmungen nicht gelungen seien. Selbst auf dem Schlosse zu Güstrow gerathe der Kniesenack nicht. Es möge dies wohl unter Anderm zu erklären sein aus dem Gehalte des Wassers, der Art der Malzbereitung, der Beschaffenheit und Menge des Hopfens, aus dem eigenthümlichen Verfahren in der Bereitung, aus der Güte des Gestes und der Braugeräthe, aus der langen Uebung in dieser Art von Brauerei und endlich vielleicht aus der Luftbeschaffenheit in den Brauhäusern und Kellern zu Güstrow.

Während des dreißigjährigen Krieges erlitt auch Güstrow, schon bei seiner Lage inmitten des Landes, viele Drangsale. Doch hielt Wallenstein hier seit dem Juli 1628 und im J. 1629 sein herzogliches Hoflager, organisirte eine Landesverwaltung, verfuhr mit einer gewissen schonenden Sorge und bauete am Schlosse. Die Stadt litt in dieser Zeit wohl weniger, als in den Jahren 1641 und 1642 durch schwedische Erpressungen [1]. Die Bierbrauerei, namentlich die des Kniesenack, blieb noch immer von Bedeutung. Herzog Adolph Friedrich I. stipulirte 1642 in einem Vertrage mit Rostock dem herzoglichen Inhaber des Doberaner Hofes daselbst unter Anderm das Ausschenken des Kniesenack. Dieser ward überhaupt damals zu Rostock in allen „Winkeln" so viel geschenkt, daß der Rath dagegen 1658 im Interesse des Rostocker Bieres Beschränkungen verfügte. Bis zum J. 1653 betrug die Malzaccise zu Güstrow nur 2 Schillinge vom Scheffel. Gegen eine damals von den Ständen beliebte Erhöhung auf 3 Schill. legte die Stadt Verwahrung ein [2].

Die im J. 1654 ergangene neue Güstrowsche Tax- und Victual-Ordnung bestimmte u. A. in Titel 5: daß eine volle Kanne Bier, deren 64 auf eine Tonne gehen sollten, einen Schilling gelte. Da hier gar kein Unterschied im Biere gemacht war, während doch Kniesenack, Bernauisch Bier und Covent oder Kesselbier seit Alters verschiedene Preise hatten, auch an klarem Bier nicht allemal 64 Kannen aus der Tonne geschenkt werden konnten, so ergingen gegen diese neue Taxordnung und gegen das Accisewesen, wie von andern Seiten, so auch von den Güstrower Brauern Beschwerden. Im J. 1665 ward auf Ansuchen der Stadt Güstrow vierzig Landkrügen in der Umgegend das Mülzen und Brauen nachdrücklich verboten [3].

Bald trat aber auch eine der Stadt und ihrer Brauerei mehr dauernde Ungunst der Zeiten ein. Schon im J. 1675 erneuerten sich für Güstrow schwere Kriegslasten. Die Stadt stellte ihren damaligen Zustand so trostlos dar, „daß viele Einwohner davon gehen würden" [4]. Sehr ungünstige Folgen brachte im J. 1695 das Ableben des Herzogs Gustav Adolph, weil mit ihm die Güstrower Linie erlosch,

---

[1]) Vergl. Franck, a. a. O. Buch XIII. S. 245. 246.

[2]) Ebendaselbst, Buch XIV. S. 59.

[3]) Vergl. Franck, a. a. O. S. 85. Hane, Mecklenburg. Geschichte, S. 355. „Widerlegung der sogenannten Defension des Braurechts des mecklenburg. Adels" (1740. Fol.) S. 32.

[4]) Franck, a. a. O. S. 287.

und die Stadt von nun an die Vortheile des herzogl. Hoflagers verlor. Ueberdies ward nun nicht bloß in der Fremde der Kniesenack verfolgt, sondern das Biertrinken kam auch in den höheren Classen außer Mode. Endlich war der Kniesenack bisher so stark gebrauet, daß Theuerung und Mangel an Getreide auf diese Art Brauerei besonders einwirken mußten. Schon im J. 1698, wo allgemeiner Mißwachs herrschte, ging man zu Güstrow damit um, das Kniesenack-Brauen bis auf bessere Zeiten ganz einzustellen. Denn der Scheffel Roggen kostete damals über 2 und bis gegen 3 Thaler, während bei einer der größten Theuerungen des späteren Mittelalters, im J. 1482, der Scheffel Roggen nur bis auf 7 Schill. Lüb. gestiegen war; viele Leute fingen deshalb 1698 an, Gerstenbrod zu essen [1].

Aus dem J. 1706 berichtet Thomas, das Bernauische Bier scheine von seiner früheren Güte jetzt viel verloren zu haben; doch werde es von den Mäßigen noch vorzugsweise getrunken und als tägliches Getränk dem Kniesenack vorgezogen [2]. Dieser ward zuerst um die Mitte des vorigen Jahrhunderts ungleich schlechter als früher geliefert; er fiel allmälig in Verachtung und ward dann gar nicht mehr gebrauet. Zuletzt soll er (um das J. 1800?) in dem an der Ecke des grünen Winkels und des Marktes belegenen Hause gebrauet worden sein [3].

Im Erdgeschosse der Vorderseite des Schlosses zu Güstrow bestand seit Alters eine herzogliche Brauerei. Zu deren Behuf war aus dem benachbarten Mühlenbache eine unterirdische Wasserleitung hierher geführt worden. Es wird aber mehrfach versichert, daß man in der Schloßbrauerei niemals den ächten Kniesenack habe herzustellen vermocht [4]. Dieselbe Thatsache wird von dem Schlosse zu Zerbst hinsichtlich des gepriesenen Zerbster Stadtbierres berichtet.

8. Das Braurecht der mecklenburgischen Städte und die Brauerei auf dem platten Lande.

In Folge von Anordnungen der landesherrlichen Polizeigewalt, nicht minder durch Herkommen und Bedürfniß, entwickelten sich in Deutschland während des Mittelalters gewisse Bannrechte, welche die natürliche Freiheit der Person vermöge eines dinglichen Verhältnisses beschränkten [5]. In den Zeiten der Entstehung dieser Rechte ward das Interesse der betroffenen Person durch den Zwang oder die Beschränkung, welche das Bannrecht ihm anferlegte, in vielen Fällen nicht wesentlich verletzt, während für den Berechtigten das Recht als eine Bedingung des Lebens und der Erhaltung erschien. Die Städte wußten schon frühzeitig in vielen deutschen Ländern das sogenannte Meilenrecht oder die Biermeile geltend zu machen. Sie hielten darauf,

---

[1] Franck, a. a. O. Buch XVI. S. 88. Rudloff's Mecklenb. Gesch. II. S. 951.
[2] Thomas, Analecta, pag. 67. 68.
[3] Besser's Beiträge, S. 236. 237.
[4] Besser, a. a. O. S. 236. 365. Vergl. Encomium oder Lobspruch des Kniesenack rc.
[5] Vergl. Eichhorn's Einleitung in das deutsche Privatrecht (dritte Ausg.) §. 161. 185. 186.

daß innerhalb einer Meile von ihrem Weichbilde keine erwerbsmäßige Brauerei auf dem platten Lande getrieben werden durfte. Einzelne, kaiserlich oder landesherrlich anerkannte städtische Statuten des 14. Jahrhunderts enthalten bereits das Recht der Biermeile [1]). Die Städte waren auf Schutz und Einigung berechnet, zugleich aber auch auf Gewerbe und Handel gegründet. Die Bierbrauerei erfordert nicht bloß mehr Kunst und Fleiß, als die Weinbereitung, sondern auch erheblichen Aufwand an Vorrichtungen und Kosten des Betriebes.

Auch in Mecklenburg hat eine ähnliche Entwickelung der Dinge stattgefunden, doch sind hier die betreffenden Hauptgrundsätze erst im Laufe des 16. Jahrh. durch die Landespolizeiordnungen vom J. 1516 bis zum J. 1572 festgestellt worden.

Die unverhältnißmäßig zahlreichen mecklenburgischen Städte sind meistens im Laufe des 13. Jahrhunderts gegründet. Manche sind aus bloßen landesfürstlichen Burgen erwachsen, so daß hinsichtlich ihrer Lage weniger das Interesse von Handel und Gewerbe, als vielmehr die Rücksicht auf Festigkeit obgewaltet hat. Bei andern tritt anscheinend eine ursprüngliche Beachtung beider Rücksichten mehr hervor, wie bei einigen an schiffbaren Gewässern gelegenen Städten. Die meisten blieben im Mittelalter schon wegen der Rücksicht auf die Erhaltung der nothwendigen Mauern und Wälle von sehr beschränktem Umfange, so daß z. B. das alte ummauerte Schwerin etwa vor dem J. 1500 kaum den vierten Theil seines heutigen Umfanges erreicht haben dürfte. Dem entsprechend waren die Volkszahl und der Gewerbebetrieb unserer meisten mittelalterlichen Landstädte mehr oder minder geringfügig und stationair. Hiermit hängt auch die Thatsache zusammen, daß damals die Bürger aller dieser Städte, also auch die Gewerbtreibenden, in der Regel eigenen Ackerbau und eigene Viehzucht für den Hausbedarf trieben.

Schon diese Umstände erklären es einigermaßen, wenn im Laufe des früheren Mittelalters von einer bedeutenden Collision zwischen dem städtischen Gewerbsinteresse und dem ländlichen Gewerbebetriebe in Mecklenburg nichts Erhebliches berichtet wird. Es kommt aber hinzu, daß bis in das 16. Jahrhundert bei uns auf dem platten Lande die Sicherheit für die ungestörte Fortführung eines mehr ausgedehnten Gewerbebetriebes eben so fehlte, wie festgebauete Häuser und kostspielige Einrichtungen, welche manche Gewerbe, wie die Brauerei, zu allen Zeiten erheischten. Sodann hatte sich auch ein gewisses allgemeines Bannrecht unserer Landstädte in der Art entwickelt, daß die den einzelnen Städten zunächst belegenen ländlichen Ortschaften jenen in Handelsverkehr und Gewerbe herkömmlich oder vorschriftsmäßig zugewiesen waren, wie die Polizeiordnungen sich ausdrücken: „in de negeste Kopstadt gehoreten". Endlich ist hier auch die Thatsache von Bedeutung, daß viele rittermäßige Lehnleute theils aus Mangel an festen Häusern, theils aus Rücksicht auf

---

[1]) Vergl. Anton, Geschichte der deutschen Landwirthschaft. III. S. 321 flg. Scheid, de jure coquendi et vendendi cerevisiam. (Götting. 1739. 4.)

Bequemlichkeit und Genuß während des Mittelalters in unseren Landstädten wohnten, so daß es in manchen von ihnen Ritterhöfe, Ritterstraßen und Ritter-Kalande gab, wie zu Schwerin, Parchim, Sternberg u. a. O.[1]).

Diese Zustände änderten sich im Laufe des 16. Jahrhunderts, als eine größere öffentliche Sicherheit eintrat, als der Kriegsdienst der Lehnleute mehr aufhörte und diese selbst anfingen, Landwirthschaft zu treiben und gleichzeitig die Volkszahl und der Gewerbebetrieb mit der localen Erweiterung mancher Landstädte zunahm[2]).

Die erste mecklenburgische Polizeiordnung vom J. 1516 handelt in einem eigenen Titel vom Brauen des Adels und der Geistlichkeit. Hier wird ausdrücklich bestimmt, daß die gewerbmäßige Brauerei auch in Mecklenburg ein ausschließend städtisches Gewerbe sei, mit diesen Worten:

„so hebben Wy geordent, dat de Adel, desgelyken de Geistliken allene tho erer Nottorfft in ere Hüse ahne Hinderinge tho bruwen Macht hebben vnd sust kenerley Beer up de Kröge noch in andern Orden tho verkopen, noch sulvest ehr egen gebruwet Beer veyles Kopes Wyse tho vorschenken edder tho vorkopen Gewalt hebben, sundern dejenigen, de dat bether geovet, scholen solkes gentzlich afstellen vnd vnderlaten."

Ferner wird verordnet, daß die Bauer, Müller, Küster und anderes Landvolk weder für sich selbst, noch für die Dorfschaft brauen dürfen, ausgenommen die Zeit der Ernte, in welcher ihnen für des eigenen Hauses Bedarf zu brauen gestattet ist.

Zugleich enthält dieses Gesetz eine weitere, im Sinne des erwähnten allgemeinen gewerblichen Bannrechts der Städte erlassene Bestimmung:

„De Bure vnd Kröger vp dem Lande scholen allen eren Gersten, Roggen, Havern, Weyten vnd andern Korne, ock Hoppen, Wulle, Honnich, Botter, Hüde ꝛc. jeder in de negeste Kopstadt, darinn dat Dorp, darinn he geseten ys, van Olders gehoret, tho Markte bringen vnd verkopen, und darmit wedderumme Beer vp de Kroge vnd in ere Huse, ock Gewand, Schoe, Desemundt vnd alle andere Waaren, de man vth den Steden bedarff, vnd darinn tho bekamen ys, kopen."

Diese Bestimmungen wurden in der mecklenburgischen Polizeiordnung vom J. 1542, Titel: „Wol bruwen schal", und im Titel: „Wo de Kröger vnd Buer Beer halen schollen", wörtlich wiederholt. Es fehlten aber in dieser Zeit, wo unter politischen und kirchlichen Stürmen sich die moderne Landesverwaltung erst zu entwickeln begann, den Landesfürsten die Mittel, um die Beachtung und Vollziehung der Landesgesetze genügend zu überwachen. Besonders galt dies von strafrechtlichen und polizeilichen Verordnungen und deren Befolgung in dem Gebiete der Vasallen,

---

[1]) Vergl. Franck, a. a. O. Buch IX. S. 60. 61. Rudloff, a. a. O. III. S. 269. Jahrbücher des Vereins für mecklenburg. Gesch. XII. S. 200 flg.

[2]) Vergl. Franck, a. a. O. Buch X. S. 5.

welche auf ihren Gütern als Grundherren die Gerichts- und Polizeigewalt selbst handhabten und in deren Ausübung nur wenig beschränkt und überwacht waren.

Um die Mitte des 16. Jahrhunderts trat der Verfall unserer mecklenburgischen Landstädte merklicher zu Tage. Die Vasallen, vom Kriegsdienste fast ganz entbunden, „legten sich besser auf die Wirthschaft"; Handel und Gewerbebetrieb auf dem platten Lande nahmen zu; die Klagen der Städte über Beeinträchtigung ihrer Nahrung häuften sich [1]. Am 24. Juni 1555 verboten die Herzoge Johann Albrecht I. und Ulrich der Ritterschaft und den Bauern alles gewerbmäßige Brauen, allen Productenhandel und alle Handwerkerei. Zugleich erhielten die Städte landesherrliche Reversalen dahin, daß sie in Zukunft mit doppelten Landbeeden und mit der Malzaccise möglichst verschont, die ländlichen Brauereien aber und andere bürgerliche Nahrung auf den Dörfern durch eine Landordnung abgeschafft werden sollten [2].

Diese Umstände und die im J. 1548 ergangene Reichs-Polizeiordnung führten im J. 1562 die dritte, nun zuerst in hochdeutscher Sprache abgefaßte, mecklenburgische Polizeiordnung herbei.

Hier tritt in dem Titel: „Von Brawen" das frühere Verbot der Brauerei auf dem platten Lande sehr umfassend und geschärft hervor:

„Was haben auch vnsere Vnderthanen in den Stetten zum offtermal klagende fürbracht, daß sich die, so auff dem Lande wohnen, des Brawens, Maltzens, Bierschenkens vnd anderer bürgerlicher Narung befleissen sollen, dadurch vns die Stette, in die Lenge, wo das nicht vorkommen vnd abgeschaffet, verwüstet vnd in verderblichen Schaden gebracht werden müsten. Damit nun sollichen Gebrechen abgeholffen werde vnd zwischen denen von der Ritterschaft, Bürgern vnd Pawern ein Vnderscheidt zu finden sey, vnd also ein Standt neben dem andern seine Narung haben vnd in seinen Wirden vnd Wesen bleiben vnd erhalten werden muge, so ordnen, setzen vnd wollen Wir, daß hinfüro die von der Ritterschaft in ihren Häusern, Dorffern, Gerichten vnd Gütern für sich selbst durch die iren oder jemand anders, durch welliche Weise das kommen oder erdacht werden mochte, anders nicht, den souiel einem Jeden für seine Haushaltung von nöthen, brawen, und sonsten keinerley Bier auff die Krüge oder jemand anders verkauffen oder ausschenken sollen. Den es seint ja die Stette auff Handtierung, Handtwerker vnd Bierbrauwen gestifftet, müssen auch dadurch erhalten werden. Vnd ist denne von Adel selbst verweislich vnd irem adelichen Stande nachtheilig, daß sie sich des Bierbrawens vnd anderer bürgerlichen Narung, so dem geringern Stande zustendig vnd zugehorig, sollen befleissigen vnd gebrauchen."

[1] Vergl. Franck, a. a. O. Buch X. S. 5. v. Kamptz, Civilrecht der Herzogthümer Mecklenburg, I. S. 78. v. Rudloff's mecklenburg. Geschichte, Bd. III. S. 292.

[2] „Widerlegung der defension des Braurechts des mecklenburgischen Adels" (1740). S. 9. 10. Spalding's mecklenburg. Landesverhandlungen, I. S. 14. 15.

Hinsichtlich der Pfarrer, Küster, Bauern, Krüger, Müller und Schmiede wird das frühere Verbot des Bierbrauens, mit Ausnahme der Erntezeit, wiederholt, doch wird ihnen gestattet, Covent für den täglichen Bedarf des Hauses zu brauen. Die Städte und die herzoglichen Amtmänner sollen auf die Befolgung dieser Vorschrift Acht haben und die Uebertreter mit Verlust des Brauzeugs und mit zehn Gulden Geldbuße bestrafen.

Das allgemeine gewerbliche Bannrecht der Städte wird zwar in diesem und und in dem Artikel: „Von schedtlichen Fürkeuffern vndt Handtierung der Pawern" noch grundsätzlich anerkannt, doch in mehr beschränkter Weise und mit der ausdrücklichen Bestimmung: daß, wenn die in die nächsten Kaufstädte gebrachten Landesproducte, wie Getreide, Wolle, Leder ꝛc. dort auf dem Markte nicht vertrieben werden möchten, solche in anderen mecklenburgischen Städten beliebig sollen verkauft werden können. Ebenso wird das allgemeine Verbot des ländlichen Handwerksbetriebes eingeschränkt durch das Zugeständniß, das herkömmliche Recht im einzelnen Falle zu achten: „wo vor Alters ein Schmidt, Schneider oder Leinenweber in Dorffern gehalten were, die sollen hinfürder alda auch gelassen vnd geduldet werden."

Dies herkömmliche Recht aber und nicht minder das eigene und das ökonomische Interesse der Hintersassen veranlaßten die Ritterschaft, gegen die Einschränkung des Bierbrauens auf dem Lande am 18. Juli 1563 eine landtägige Beschwerde einzulegen. Diese behauptet u. A.: Die Bauern wohnten in manchen Gegenden weit entfernt von den Städten, hätten auch oftmals nur schwache Anspannung; in den Städten, besonders den kleineren, sei nicht zu jeder Zeit Bier anzutreffen; in jetziger Noth und Beschwerung zumal sei den Bauern nicht zu verbieten, ihr eigenes Korn zu ihrem Nutzen zu verbrauen ꝛc. [1]).

Außerdem führten die Stände noch manche andere Mängel der Polizeiordnung vom J. 1562 an, wie das Geleit der Todtschläger, die verbotene Jagd, das Vierhufnerrecht u. s. w., so daß dieses Gesetz nur eine zehnjährige Gültigkeit erlangte. Während dieser Zeit erneuerten sich die Klagen der Städte über das Bierbrauen und den bürgerlichen Verkehr auf dem Lande, so daß die Landesherren wiederholt (1567, 1571, 1572) specielle Verordnungen dagegen erließen [2]). Auch noch die erste im J. 1572 neu verbesserte und schon gedruckte Polizeiordnung wollten die Stände nicht annehmen und verboten deren Publication, bis endlich nach nochmaliger Revision durch einen landständischen Ausschuß und den Canzler Husan (22. bis 30. August 1572 zu Güstrow) die vierte mecklenburgische Polizeiordnung zu Stande kam, welche am 27. Januar 1573 publicirt ward und seitdem alleinige und allgemeine Gültigkeit in Mecklenburg erlangt hat [3]).

[1]) Des mecklenburg. Adels wohlhergebrachtes Braurecht (Zelle, 1706. Fol.) S. 72. Beil. 4.
[2]) v. Rudloff's mecklenburg. Geschichte, III. S. 292.
[3]) v. Kamptz, a. a. O. I. S. 79—84. Die verfrühte Ausgabe v. J. 1572 (editio spuria) unterscheidet man von der authentischen äußerlich dadurch, daß sie das herzogl. Wappen nicht bloß auf der Rückseite des Titels, sondern auch auf dem letzten Blatte hat und einen Publications-Tag nicht angiebt.

Dieses Gesetz schränkt das bisherige Verbot der Brauerei auf dem Lande in mehreren Punkten ein. Zunächst wird der Ritterschaft und ihren Hintersassen zugestanden, nicht bloß für die tägliche eigene Haushaltung, sondern auch zu ihren „Köften vnd Kindelbieren" zu brauen; sodann wird das Verbot, die Landkrüge mit Bier zu belegen, dahin modificirt, daß die von der Ritterschaft an solche Krüge, „dahin sie zu brauen keine beweisliche Gerechtigkeit oder Gebrauch hiebevor oder rechts vorwerte Zeit gehabt hätten", kein Bier sollen verkaufen dürfen.

Aber auch den Landkrügen selbst wird ein entsprechendes Zugeständniß gemacht: „Jedoch sollen die Krüge, so von Alters her die Freiheit des Brauens beweislich gehabt, solche behalten"; welches freilich durch eine nachfolgende Bestimmung beschränkt wird: „Trügen sich aber Landhülfen oder Steuren zu, darunter die Bierziesen neben andern Mitteln zu Einbringung der Hülfe angelegt würden, so sollen alle Krüge auf dem Lande durchaus das Bier aus den nechstgelegenen Städten holen, damit uns die Ziese nicht veruntreuet vnd untergeschlagen werden. Wenn die Ziese wieder aufhören, soll ein jeder vom Adel vnd ein jeder Krug sich seiner vorigen Gerechtigkeit des Brauens wiederum gebrauchen."

Gleichfalls im Interesse der Städte ward eine Beschränkung der ritterschaftlichen Befugniß zu brauen in Rücksicht auf den vielfach von Seiten der Vasallen vorgekommenen Kornvorkauf dahin verfügt: „daß hinfuro niemand vom Adel, wes Standes oder Geschlechts der auch sey, ausserhalb seiner eigenen gewachsenen Gerste sich einiges Mültzens, viel weniger aber des Bierzapffens von seinem Hofe, vnd Verhökung, Fürkauffs vnd Verführung der Waaren ausserhalb Landen understehe" rc.

Hinsichtlich der Küster, Bauern, Müller rc. bleibt das frühere Verbot bei Bestand, nur daß zu der Ausnahme der Erntezeit noch die „des nothwendigen Gebäus ihrer Gehöffte" hinzukommt. Außerdem dürfen sie alle Zeit Covent für den Hausbedarf brauen. Den Landpredigern dagegen soll es „ihres Amptes halben vnd damit sie desto weniger Ursach haben, in die Krüge zu gehen vnd sich voll zu trinken", freistehen, alle Zeit für ihr eigenes Haus Bier zu brauen.

Uebrigens wird in Rücksicht auf die von Seiten des übrigen Landvolkes etwa vorkommenden Contraventionen und deren Bestrafung das Bannrecht der Städte nochmals anerkannt mit diesen Worten: „dergestalt, daß die Stadt, so Interesse daran zu haben vermeynt, vnd aus welcher der Bauer rc., so dis Verbot übertritt, das Bier zu holen schuldig" den Uebertreter der Obrigkeit, unter welcher er gesessen, zur Bestrafung anzeigen soll rc. Dasselbe wird noch hinsichtlich der Krüger dahin wiederholt: „es soll zu eines jeden Krügers Willen vnd Gefallen stehen, das Bier in den Städten, in welche das Dorff, in dem er gesessen, von Alters gehörig, an denen Orten, da es am besten vnd ihm am bequemsten ist, zu kauffen" rc.

Aus den Bestimmungen der Polizeiordnung vom J. 1572 geht hervor, daß die Landesherren dem Interesse der Städte, wie dem der Ritterschaft gerecht zu werden

strebten. Andererseits liegt es nahe, daß diese Gesetze die Quelle vieler neuer Streitigkeiten werden mußten. Die Entdeckung und thatkräftige Verfolgung vieler Contraventionen mußte so lange sehr mißlich bleiben, als nicht eine umfassende geregelte Aufsicht stattfand, deren Organisation bei der damaligen Staatsordnung nicht ausführbar war. Sodann erkennen diese Gesetze mehrfach eine Beschränkung der Regel durch das Recht des localen Herkommens an, ohne doch die Bedeutung des Herkommens näher festzustellen oder die factischen Ausnahmen zu specificiren. In Streitfällen mußte demnach oft über den Besitz und den Beweis des Herkommens lange verhandelt werden, ehe eine Entscheidung zu geben war. Sodann ward die Bieraccise seit diesen Zeiten in den meisten Städten eingeführt und blieb in manchen stehend. Ueberdies gab die Ritterschaft schon auf Landtagen der J. 1572 und 1573 Erklärungen in dem Sinne ab, als ob das Verbot des Bierbrauens auf dem Lande lediglich die Bauern in den Dörfern betreffe [1]), nicht aber die Rittersitze und die ritterschaftlichen Vorwerke. Auch behauptete sie später (1607), daß manche Punkte dieser Polizeiordnung niemals in Observanz gekommen seien [2]) und namentlich von den Städten nicht beobachtet würden. Es ist nicht zu verkennen, daß die im gewerblichen Interesse der Städte vom J. 1516 bis zum J. 1562 ergangene Gesetzgebung in der Polizeiordnung v. J. 1512 einen Rückschritt im Interesse der Ritterschaft machte. Doch bleibt es auch wahr, daß das den Städten 1572 Gewährte selbst in seiner Abschwächung noch immer viel zu ihrer späteren, freilich meist kümmerlichen Erhaltung beigetragen hat.

Die Klagen der Städte traten bald wieder hervor und schon im J. 1584 erließ Herzog Ulrich eine Einschärfung des Verbots der gewerbmäßigen Brauerei auf dem Lande. Vielfache Landtagsverhandlungen in den J. 1607, 1610 u. a. brachten für die Städte keine Frucht. Der Art. 40 der Reversalen vom J. 1621 verheißt Abhülfe wegen „des geklagten Mültzen, Brauen, Vorkaufferei und Handwercker auff den Dörffern“. Ein entsprechendes landesherrliches Edict ward demnächst von den Kanzeln verlesen. In den J. 1623 und 1632 verfügten die Herzoge Adolph Friedrich I. und Johann Albrecht II. die abermalige Publication von angemessenen Verboten im Interesse der Städte. Auch Wallenstein hatte während seines kurzen „Regiments“ am 20. September 1628 ein Mandat wider die Eingriffe in die städtische Nahrung publicirt. Am 31. März 1647 erließ Herzog Adolph Friedrich auf Ansuchen der Stadt Parchim ein scharfes Mandat wider die Benachbarten von Adel und Landvolk wegen Mülzens, Brauens und Bierhandels. Ein Gleiches geschah am 9. Aug. 1648 von Seiten des Herzogs Adolph Friedrich auf Ersuchen der Stadt Rostock gegen die dortigen Landbewohner. Allein alle diese Erlasse blieben ohne entsprechende oder genügende Wirkung. Im J. 1650 übergaben sämmtliche mecklenburgische Städte

[1]) Des mecklenburgischen Adels wohlhergebrachtes Braurecht, S. 73, Beil. 5.

[2]) „Defensio des mecklenburgischen Adels und dessen Rittergüter Braurechts“, S. 69. 70. Franck, A. u. N. Mecklenburg, Buch XII. S. 72. 73. 121.

auf dem Landtage Beschwerden namentlich auch wegen des Mülzens und Brauens auf dem Lande [1]), worauf am 11. Januar 1654 nochmals ein neues allgemeines Edict zu ihren Gunsten erging.

Da auch dieses Edict keinen dauernden Erfolg hatte, so ward am 15. October 1685 vom Herzoge Christian I. Louis eine durchgreifende Verordnung mit Bezug auf die Polizeiordnung dahin erlassen: „daß hinführo keiner auf dem Lande, er sey wes Standes er wolle, auf einigen Krug nicht brauen oder mültzen, viel weniger selbstgebrautes Bier ausschenken oder auszapffen und verkauffen, desgleichen auch die von der Ritterschaft ausserhalb ihrer nothwendigen Haußhaltung, und die Bauern ausserhalb der Erndtezeit für sich und ihr Gesinde, nicht brauen oder mültzen sollen." Zugleich ward das Kornbranntweinbrennen nicht allein auf dem Lande, sondern auch in den Städten gänzlich verboten. Gegen diese Verordnung legte aber die Ritterschaft Appellation beim kaiserlichen Reichshofrath ein, welcher an den Herzog ein Vernehmungs- und Inhibitor-Mandat erließ, in Folge dessen der Streit einstweilen beruhen blieb [2]).

Uebrigens schreibt die Amtsordnung des Herzogs Christian I. Louis vom J. 1660 in Th. IV. Art. 4 vor: die Beamten sollen überall auf den herzoglichen Amtshäusern die Brauhäuser wieder anrichten lassen, „weil das Brauwerk einen fürtrefflichen Nutzen giebet, auch zur Erhaltung des Viehes sehr dienlich ist". Im J. 1683 erließ der Herzog ein Verbot gegen die Einfuhr des Ratzeburger „Rummeldeus".

Der Herzog Friedrich Wilhelm versuchte es, im Anfange des 18. Jahrh. die Gewerbe und den Kunstfleiß im Lande zu beleben. Er nahm, mit der Ritterschaft in manchen Punkten zerfallen, 1702 seine Residenz zu Rostock, verhandelte mit den Landstädten, um sie aus ihrem Verfalle zu erheben, über die Verbesserung der inländischen Manufacturen, sowie über die Einführung der Consumtions-Steuer als Contributions-Modus. Er erließ am 12. September 1702 eine wohlgemeinte Verordnung im Interesse der bürgerlichen Nahrung der Städte, welche das gänzliche Verbot der Krämerei und Branntweinbrennerei auf dem Lande mit einschloß, und am 18. September 1703 eine Provisional-Verordnung über die Differenzen zwischen der Ritterschaft und den Städten, mit Bestimmungen zu Gunsten der letzteren unter Anderm über das Mülzen, Brauen und Brennen und den Handwerksbetrieb auf dem Lande. Auch gegen diese Verordnung erhob die Ritterschaft eine Attentaten-Klage beim Kaiser; die Sache kam daher abermals nicht zur entscheidenden Umgestaltung, zumal die Städte selbst nicht ganz zufrieden gestellt waren [3]).

---

[1]) Die betr. Actenstücke sind abgedruckt in der „gründlichen Beantwortung des wohlhergebrachten Braurechts" (1707, Fol.) S. 99 flg., Anl. N. bis S. und in der „Widerlegung der defension des Braurechts", Beil. 22 flg.

[2]) „Series totius causae, betr. das Mültzen, Brauen" rc. S. 110. „Des mecklenburgischen Adels wohlhergebrachtes Braurecht", S. 28.

[3]) Des mecklenburgischen Adels Braurecht, S. 28. Hane, mecklenburg. Geschichte, S. 398.

Es ward nun seit 1703 beim Reichshofrath zu Wien ein endloser Proceß zwischen der Ritterschaft einer- und den Städten andererseits über das Bierbrauen und Branntweinbrennen auf dem Lande geführt, der eine Reihe von Druckschriften hervorrief, und in welchem die Städte im J. 1740, also nach 37 Jahren, ihre Quadruplik übergaben und publicirten [1]).

Inzwischen hatte der Herzog Friedrich Wilhelm in der Consumtions-Steuerordnung vom J. 1702 eine Steuer von 24 Schill. für jede Tonne ausländischen Bieres festgesetzt, welche Steuer im J. 1708 auf 1 Thlr. zu Gunsten der inländischen Brauerei erhöht ward. Die kaiserliche Executions-Commission erließ im J. 1719 gleichfalls eine Verordnung im Interesse der Städte, nicht gegen die Ritterschaft, doch mindestens in Beziehung auf die Domainen dahin, daß die herzogl. Aemter und Pächter kein Bier zu feilem Kauf ferner brauen sollten [2]). Dasselbe geschah neuerdings im J. 1749 durch den Herzog Christian Ludwig II., als die Städte 1748 ihre alten Beschwerden dringend erneuert und die herzogliche Versicherung erhalten hatten: „die völlige bürgerliche Nahrung, als Brauen, Mülzen, Branntweinbrennen solle den Städten abgetreten werden".

Sechs Jahre später erreichte endlich der zweihundertjährige Streit zwischen den Städten und der Ritterschaft über das Brauen und Branntweinbrennen seinen Abschluß in dem Artikel 13 des landesgrundgesetzlichen Erbvergleichs vom J. 1755.

9. Die polizeiliche Brauaufsicht in den Städten und die „Zwang- und Plickekrüge".

In einzelnen deutschen Ländern, besonders aber in Baiern, findet gegenwärtig eine sorgfältige Beaufsichtigung der Brauereien durch den Staat statt. In den meisten Ländern beschränkt sich die polizeiliche Aufsicht darauf, die Defraude der auf den Brauereien liegenden Steuer zu verhindern. Die Güte des weltberühmten und täglich auch zu uns verfahrenen baierischen Bieres ist aber nicht bloß durch trefflichen inländischen Hopfenbau, sondern auch dadurch erreicht worden, daß der Staat in Ueberwachung des Brauwesens Rücksicht nimmt auf die Gesundheit und das Interesse der Consumenten, wie zugleich auf das Gedeihen des Gewerbes.

In den mecklenburgischen Städten hat vor Alters eine mehr oder minder eingreifende polizeiliche Aufsicht über das Brauwesen stattgehabt. In den späteren blühenden Zeiten dieses Gewerbes ist dieselbe auch landesgesetzlich eingeführt und bis zu einem heute fast ganz vergessenen Maaße in den Polizeiordnungen geschärft worden.

Zunächst fällt auch hier der Blick auf unsere Seestädte, in denen sich die Brauerei am frühesten und großartigsten entwickelt hat. In Rostock scheint eine

[1]) Widerlegung der sogenannten defension des Braurechts des mecklenburgischen Adels 2c. 1740. Fol.

[2]) Franck, a. a. O. Buch XVI. S. 174.

obrigkeitliche Prüfung des Bieres uralt zu sein. Schon aus der Zeit um 1340 kommt unter den Hebungen der „Weinherrn" die Angabe vor: „item perceperunt de excessibus cerevisiae XLII. marcas." [1]). Eine der ältesten „Bürgersprachen" der Stadt sagt nicht bloß: „de bruwer schollen gud beer bruwen", sondern fügt auch an einer andern Stelle bei: „Vortmer omme vorboden beer, dat holde man na older wanheit" [2]). Zu Wismar wurden, wie schon erwähnt, bereits im 14. Jahrhunderte Brauordnungen und im J. 1496 eine besondere Vorschrift über die Bierprobe erlassen. Daß dieselbe keine bloße Form gewesen sei, geht aus einer weiteren Angabe hervor: „anno 1496 hat gegolten zu Wismar die Kanne gut Bier drei Pfennige, gestraffet Bier zwei Pfennige" [3]). Ueber die Geltung und Schärfung dieser Aufsicht von Seiten des Magistrats in unseren Seestädten während der späteren Zeiten sind schon im sechsten und siebenten Abschnitt einzelne Nachrichten mitgetheilt worden.

In Parchim enthalten die älteren Statuten der Stadt unter Anderm die Bestimmung: „der Rath setzet jährlich den Korn- und Bierkauf" [4]), — welcher Grundsatz nach der Natur der Sache eine gewisse Aufsicht über das Brauwesen bedingte. Ebenso ist hinsichtlich der Stadt Güstrow oben erwähnt, daß deren älteste bekannte Bürgersprache bereits Bestimmungen zum Zwecke der Ueberwachung des Brauwesens ausspricht.

Auch hielten manche Gilden und Zünfte früher selbst strenge Aufsicht über ihr Brauwesen, wie z. B. die Martens-Gilde zu Bützow, welche nicht bloß zu bestimmten Zeiten mülzte und brauete, sondern auch durch die Gildemeister den ganzen Brauact überwachen ließ und zu „Prövelkannen vor der Mültel-Tunne" zusammenkam [5]).

Im Laufe des 16. und 17. Jahrhunderts hat die landesherrliche Gesetzgebung auch diesen Gegenstand ergriffen, so daß nicht bloß die vier allgemeinen mecklenburgischen Polizei-Ordnungen vom J. 1516 bis zum J. 1572, sondern auch noch spätere ergänzende Landesgesetze bis zum J. 1661 Vorschriften über Prüfung, Güte und Preis des Bieres, wie hinsichtlich der sonstigen Interessen des städtischen Brauwesens enthalten.

Zuerst bestimmt die mecklenburgische Polizeiordnung vom J. 1516 in dem Titel: „Van der Settinge der Tunnen Beres" die Regelung des Preises so: „Nademe ock de Gerste na synem Wassen im Kope styget vnd velt, so schölen ock alle Jar jarlicken de Radt vder Stadt flytich darin sehen, dat de Tunne Beres darna

---

[1]) Historisch-diplomatische Abhandlung vom Ursprung der Stadt Rostock Gerechtsame, Codex probationum, pag. 73.

[2]) Ebendaselbst, Codex probationum, pag. 79. 80.

[3]) Schröder's Beschreibung der Stadt Wismar, S. 314.

[4]) Cleemann's Chronik der Stadt Parchim, S. 155.

[5]) Mantzel's Bützowsche Ruhestunden, Th. XXV. S. 11. 19.

vor temelicke Werde gegeuen werde; vnd also ordenen vnd darin sehen, dat yeder demsulnen na gelickmetiglick gemaket vnd Nemant darin auer de Billicheit vnd Geböre beswert werde."

„Item desgelyken scholen se ock yeder in erer Stadt nademe denne dat Vere düre edder wolfeyle ys, dat Stöueken edder de Kanne Beer vp syen temelicke Werde tho vorköpen setten."

Die folgende Polizeiordnung vom J. 1542 beschränkt sich darauf, diese Bestimmung wörtlich zu wiederholen. Die Polizeiordnung des J. 1562 sagt hinsichtlich der Prüfung des Bieres etwas genauer:

„so wollen vnd befehlen Wir, daß die Räthe in den Stetten neben dem Stadtuoigte zwo tugliche Personen aus der Gemeine verordenen, welliche die Bier kosten vnd probieren sollen, daß die nicht zu geringe gemacht werden."

Ausführlich verfügt über diesen Gegenstand erst die Polizeiordnung vom J. 1572, indem sie nach Anführung der vorstehenden Vorschriften diese dahin erläutert:

„Dieweil auch vnd damit hierin richtige Maaß gehalten vnd aller Betrug, so uiel muglich, verhütet werde, so sollen in einer jeglichen Stadt zwo unverdächtige Personen mit sonderbaren Eyden angenommen werden, welche auff den achten Tag nach Martini jahrlich neben dem Stadtuoigt vnd zween des Rahts, nachdem die Gersten derselbigen Zeit vngefahr acht Tage vor vnd acht Tage nach Martini am Kauffgeld stehet, den Bierkauff, wie er das gantze Jahr hernacher bezahlt werden soll, schätzen vnd taxieren; vnd daruber ein sonderlich Verzeichnuß in einer jeglichen Stadt machen vnd Vns gegen Hofe zu vbersehen vnd zu bestättigen schicken, darinne versehen sey, wann der Scheffel Gersten N. Maaß N. Schilling im Einkauff gelte, vnd auf eine Tonne Bier, N. Stübichen haltend, N. Scheffel abgesetztes N. Maaß gebrauet werden, wie theuer die Tonne Bier alsdann gegeben werden soll, vnd also furder, nachdem der Einkauff steiget oder fallet."

„Desgleichen sollen auch dieselbige zwo Personen in ihrem Eyde vnter anderm darauff schweren, alle Bier, so zu feilem Kauff gebrauet vnd verzapffet werden, zu schmecken, vnd derselbigen Güte dem Stadtuoigt und Raht treulich zu vermelden, damit, da eins oder mehr die geburliche Güte nicht hätte, auch dem gesetzten Kauff nach mit nichtem gegeben, sondern am Werth ringer gesetzt und geschätzt werde."

Die Victualordnung des Herzogs Johann Albrecht II. vom J. 1621 bestätigt die älteren Anordnungen und schärft dabei ein: „Die Brawer sollen gut Bier brawen, vnd dasselbige wol vnd gahr kochen lassen vnd die Kandel Bier vollzapffen vnd geben."

Des Herzogs Adolph Friedrich I. erneuerte Gesinde- und Victualordnung vom J. 1654 schreibt im Titel V. §. 1. vor:

„Weil das Getreidig diese zwey Jahr hero in sehr wohlfeilen Preiß gewesen, vnd noch anitzo dafür eingekaufft wird, — soll eine volle Kanne, deren 64 auf eine Tonne gehen, guten garen klaren vnsträfflichen Bieres gelten 1 Schilling" [1]).

Endlich hebt noch die Interims-Polizeiordnung des Herzogs Gustav Adolph aus dem J. 1661 diesen Gegenstand mit Sorgfalt hervor. Es heißt hier in §. 7:

„Soviel die Brawer betrifft, sollen dieselben allewege gut, gar, wolschmeckend vntadelhafft Bier nach menschlicher Müglichkeit ohne Post und andere schädliche Kräuter brauwen. Und sollen die Räthe und Stadtvoigte in den Städten dahin sehen, daß die Biere durch gewisse ehrliche Personen in den Häusern und Kellern probiret werden und nicht zu ringe gebrawet, und nach dem Gerstenkauff und Güte des Bieres nachdem hiebei gefügten schemate die Tonne, so 32 Stübichen klar Bier halten soll, das Stübichen, Kandel und Pott alle viertel Jahr aestimiret und gesetzet werden."

„Es sollen die Brauwer die Kannen, so die rechte Maasse halten und den Kannengiessern abzupassen anbefohlen, voll zapffen, und einem Jeden volle rechte und redliche Maasse ohne vorsetzlichen Betrug geben. Da Einer oder Ander aber darüber betroffen würde, so nicht rechte Maasse hette und gebe, sollen die Verbrecher in 10 Gulden verfallen seyn."

Das beigefügte Schema führt, als ausschließlich für den ehemals Güstrowschen Landestheil bestimmt, nur „Barnowsch oder ander gut landstädter Bier" und sodann den „Kniesenack" auf, hinsichtlich des Tonnenmaaßes nur die „Tonne alten Güstrowischen Bandes".

Aus den vorstehenden Bestimmungen geht hervor, daß in früherer Zeit auch bei uns das Braugewerbe von Seiten der Landesherren und der Communen Beachtung und Aufsicht erfahren hat, daß lange Zeit Güte, Preis und Maaß des Bieres sorgsam überwacht und festgestellt worden sind und daß es Biergeschworene bei uns gegeben hat.

Ein besonderer Gegenstand der landesherrlichen Oberaufsicht in Polizeisachen waren die sogenannten „Zwang- und Plickekrüge". Schon in den Zeiten des Mittelalters wirkte übertriebene Gewinnsucht einzelner städtischer Brauer nachtheilig auf das Gewerbe ein, indem Brauer durch Anleihen von Capitalien, durch Creditgeben und endlich durch Contracte sich benachbarte Landkrüge absatzpflichtig machten. Dies waren die „Zwangkrüge". Eine andere Classe von Landkrügen, welche nicht selbst Bier brauete, sondern dasselbe von fremden Brauern ausnahm, aber bei beschränktem Verkehr und mangelnder Aufsicht dasselbe „verfälschte und verplümperte", ward mit dem Namen der „Plicke-Krüge" bezeichnet.

---

[1]) Das Pfund Butter soll im J. 1621 gelten 3 Schilling 6 Pfenning, das Pfund Talglicht 4½ Schill., 9 Heringe 2 Schill. 6 Pf., das Pfund bestes Rindfleisch nicht über 2 Schill. und ebenso das beste Hammelfleisch.

Die älteste mecklenburgische Polizeiordnung handelt in einem besonderen Titel: „Van Krögen, de etlyken Börgern in Steden tho geegent syn":

„Also ock vele Kröge vppem Lande etlyken Börgern mith Schult verhafft vnd dorch dagelyken Vpslach dersülven Schult, vmme Beer herreykende, dermathen vorsetlick belastet werden; ock eyns Deyls dardorch vnd anderer Wyse voreygent vnd vorschreuen syn, dat se vör vnd vör von demsuluen vth Krafft erer vormeynden Schult Beer nemen möthen, dat nicht allene den Armen, sunder ock gemeinem Nutte affbröckich; so hebben wy geordnet vnd beslaten, dat henuörder keyn Kröger vth vermeinder Krafft solcker Schult tho Eiginge edder Vorschryuinge by den sülven Beer nemen dörffen, sunder solck Beer eres Gefallens by weme se willen köpen vnd des van Nemandes bedrenget werden schölen, darmit einer also de ander syn Beer gelösen, slyten vnde vorkopen möge."

„Denne wy hyrmit alle Vorschryuinge, Voreniginge vnd Vorplichtinge, deme ghemeinen Nutte tho Affbröcke hyr jegen gescheen, vpgehauen vnnd cassiret hebben willen."

„Doch so schölen de Kröger denyenigen, den se berörter Maten schuldich geworden syn, tho themelicken Fristen yo na deme de Schult vpghewassen vnd ere Vormögen ys, ere Schulde entrichten vnd de Herschop edder Auericheit dersülven Kröger en dartho behulpen syn."

Unsere Polizeiordnung vom J. 1562 fügt diesen Bestimmungen noch hinzu: „Es soll frey zu eines jeden Krügers Gefallen stehen, das Bier in den Stetten, in welliche das Dorff, da der Kauffer gesessen ist, von Alters gehörig, an denen Orten, da es am besten vnd bequemsten ist, zu kauffen, damitt gutt Bier auff dem Lande geschenket vnd in den Stetten einer sowol als der ander sein Bier verkauffen muge."

„Es soll aber der Bürger vnd Verkauffer des Bieres dem Krüger vber zehen Tunnen Bier auff ein Mal nicht borgen, damit die Schult beiden Theilen zu Schaden nicht geheuffet werde."

Diese Vorschriften wurden demnächst im J. 1572 erneuert. Auch hatten die Herzoge Johann Albrecht I. und Ulrich schon am 7. Februar 1571 eine besondere Verordnung wegen Abschaffung der „Zwang- und Plicke-Krüge" erlassen, in welcher unter Anderm gerügt wird, daß in den Städten wenig „Auffsehen vnd Unterschied gehalten werde, wer gut oder böß Bier brauet [1])."

Daß aber dem Unwesen durch diese gesetzlichen Vorschriften ganz abgeholfen worden sei, ist nicht zu behaupten. So wird z. B. glaubhaft berichtet, daß manche Brauer und Bürger zu Parchim im 16. wie im 17. Jahrhundert gleichsam eigene Krüge auf den benachbarten Dörfern hatten, d. h. solche, welche sie ausschließlich mit Bier versorgten [2]).

[1]) Unumgängliche Beantwortung ꝛc. Anlage M.

[2]) Vergl. Cleemann's Parchimsche Chronik, S. 44.

Noch ein weiterer Umstand wirkte hier nachtheilig ein. Im Laufe des 16. und 17. Jahrhunderts, in einzelnen Fällen noch später, verliehen die Landesherren ziemlich häufig einzelne Domanial-Landkrüge, und zwar zuweilen deren gesammte Nutzung, zuweilen nur die ausschließliche Belegung derselben mit Bier an verdiente fürstliche oder städtische Beamte. Es war dies eine damals übliche Gnadenerweisung, wobei im Falle der Belegung mit Bier die Landkrüge durch die herzoglichen Beamten den privilegirten städtischen Bierlieferanten ausdrücklich zugewiesen wurden. Dergleichen Verleihungen fanden früher auch in anderen Richtungen statt, z. B. im ersten Reformations-Zeitalter die von geistlichen Aemtern, selbst Pfarrstellen, an weltliche Personen zum Zwecke der Hebung gewisser Einkünfte [1]), ohne Anstoß zu erregen, wenn gleich sie den kirchlichen, wie den gewerblichen Interessen nicht förderlich waren.

Außer in den bisher erwähnten Beziehungen fand schon in älterer Zeit eine polizeiliche Aufsicht des Brauwesens hinsichtlich der Feuersgefährlichkeit des Gewerbes in Mecklenburg statt.

Nach sächsischem Weichbilde galt seit Alters der Grundsatz: ein jeglicher Mann soll beschirmen des Hauses Ofen und Brandmauer. Das lübische Recht schreibt vor: Niemand soll neue Back- und Brauhäuser, da zuvor keine gewesen, ohne Bewilligung des Raths und der Nachbarn anlegen. Unsere Seestädte erließen anscheinend frühzeitig Feuerordnungen („vorsichtige lydelicke Ordeninge"), worauf der Titel der Polizeiordnung vom J. 1516: „Van den beyden Steden Rostock und Wysmar" hinweiset.

Ein Gleiches dürfte von einzelnen größeren mecklenburgischen Landstädten gelten. Von der Stadt Parchim ist bekannt, daß sie aus älterer Zeit eine Feuerordnung besaß, welche im J. 1620 erneuert ward [2]). Zu Güstrow enthielt die alte Bürgersprache im ersten Artikel eine Feuerordnung, welche unter Anderm das Brauen zur Nachtzeit, sowie in kleinen, nicht feuerfesten Häusern verbietet [3]).

Dem entsprechend schreiben die landesherrlichen, besonders im Interesse der Landstädte erlassenen Polizeiordnungen seit dem J. 1516 eine alljährliche öftere Häuserbesichtigung durch die Magistrate vor, „darmith alle Buwesteden, darinne Backauen, Dorntzen, Badtstauen, Schmedeeßen rc. notturfftichlick vor geferlick Vür gebuwet vnd ock alle Tydt in gudem Wesen entholden werden".

Die Polizeiordnung des J. 1562 verfügte in Rücksicht auf die in den letzten 50 Jahren vorgekommenen großen Feuersbrünste zu Güstrow, Schwerin und an anderen Orten, eine besondere Anordnung wegen der Brauhäuser:

---

[1]) Vergl. Jahrbücher des Vereins für mecklenburg. Geschichte, III. S. 84 flg. Wiggers, Mecklenburgische Kirchengeschichte, S. 105.

[2]) Cleemann a. a. O. S. 163.

[3]) Besser's Beiträge, S. 269.

„Demselbigen soviel müglich vorzukommen vnd vnserer Unterthanen Schaden zu verhüten, beuehlen vnd wollen wir, daß der Rath in den Stetten erstlich gewisse Erbe zu Maltz= vnd Brawheusern, darinnen auch die Darren sein sollen, verordene vnd zurichte, vnd dieselbigen also verware, daß sich des Fewers Not nicht leichtlich zu befahren; vnd hinführo nicht ferner gestatten oder nachgeben, daß ein Jeder seines Gefallens in den engen Winkeln vnd Heusern, wie bisanhero geschehen, brawe oder Fewer vnderschüre."

Diese Bestimmung ging auch in die Polizeiordnung vom J. 1572 über und ist lange formell bei Bestand geblieben, wenn gleich über ihre Nichtbeachtung später geklagt wird. Andererseits fanden sich manche mecklenburgische Landstädte im Laufe der neueren Zeit durch die Vorschrift über die bestimmten feuerfesten Brauhäuser beengt und richteten Beschwerden und Wünsche auch hinsichtlich dieses Punktes an die Landesherren. Deshalb verhieß der Herzog Christian Ludwig II. im J. 1748 in den Resolutionen über die Beschwerden der Landstädte zu §. 19: „es soll ferner keine gewisse Anzahl Brauhäuser angelegt werden, sondern altem Herkommen nach einem Jeden frei bleiben, zu mülzen, Bier zu brauen 2c. Doch sollen die Obrigkeiten darauf sehen, daß die Häuser, in denen gebrauet wird, zu solchem Betrieb geeignet sind und nichts Feuergefährliches haben."

10. Verfall der Städte und der Brauerei in Mecklenburg; Zunahme der Weinconsumtion; Einfluß der Branntweinbrennerei; Zeugnisse von mecklenburgischem Bier des 18. Jahrhunderts.

Um die Mitte des 17. Jahrhunderts trat ein bis dahin unerhörter Verfall unserer Städte ein. Gewerbe, Sitte und Wohlstand, Verfassung und Verwaltung litten gemeinsam.

Zunächst war dies eine Einwirkung des langen Krieges in seiner materiellen Zerstörung am Hauswesen, wie an Garten= und Feldbau, noch mehr in der Entvölkerung, welche er für das ganze Land zu Wege brachte. Geld und Menschenhände fehlten nun gleichmäßig. Das Wohl unserer meisten Städte war seit Alters von einer benachbarten zahlreichen Landbevölkerung abhängig, welche um das J. 1650 in vielen Gegenden gänzlich geschwunden war. Außerdem war die Zahl der mecklenburgischen Landstädte für die neueren Gewerbsverhältnisse an sich bedenklich groß geworden. Denn um das J. 1670 begann bei uns die Verbreitung des von den „Kesselhändlern" und Juden ausgeübten Hausirhandels [1]) und der fabrikmäßige Betrieb einzelner Gewerbe, wie z. B. der Fertigung der

[1]) Im Laufe des 16. Jahrhunderts ward in Mecklenburg, wie in der Mark Brandenburg, der Hausirhandel durch die schottischen Tabuletträger betrieben, aber polizeilich eingeschränkt und von den Amtleuten und Städten ziemlich scharf überwacht. Vergl. Fischer, Gesch. des teutschen Handels, IV. S. 125. 132.

Kupfer=, Messing= und Eisengeräthe. Doch scheint mir der um diese Zeit erfolgte Untergang des Hopfenbaues und der Wollmanufactur der Städte noch von größerer Einwirkung gewesen zu sein. Die Kriegszüge gegen Schweden in den J. 1657—1660 verzehrten einzelne Städte, wie Parchim, „bis auf die Gräten".

Verfassung und Verwaltung der Städte waren schon früher im Laufe der Zeit dem Verfalle zugegangen. Ein fremdes Recht drängte das einheimische zurück; die Entwickelung der monarchischen Gewalt die städtische Selbstständigkeit. Dem neueren großartigen Kriegswesen und seinen Geschossen erlag die alte Bürgerbewaffnung und die alte Festigkeit der Städte. Auf den Landtagen war schon seit 1570 der Stand der Ritterschaft von überwiegendem Einflusse. Die Magistrate und Stadtvögte waren nicht fest besoldet, mancher Orten sehr dürftig gestellt. Viele lebten wesentlich von zufälligen Hebungen und genossen nur bei einem volk= und gewerbreichen Stadtwesen eine leidliche Existenz. Dasselbe galt von den meisten Kirchen= und Schuldienern, welche bei der Entvölkerung und Verarmung der Städte leiblich, wie an Sitte und Gesinnung endlich mit verkommen mußten.

Sodann war dem Gewerbe, namentlich dem Handwerksbetriebe unserer Landstädte seit Alters eine gewisse Halbheit, etwas Einseitiges und zu Stabiles eigen. Es lag dies darin begründet, daß die landstädtischen Handwerker zugleich Ackerbürger waren, daß sie meistens nur einen eingeschränkten Betrieb hatten, über das Herkömmliche ihres Gewerbes selten hinausgingen und ihre ganze Kraft nicht ausschließlich der technischen Ausbildung des Handwerks zuwenden konnten, weil dieses allein nicht allemal den Mann und das Haus nährte.

Außerdem wirkte auch die Umgestaltung der europäischen Handels= und Industrie=Verhältnisse seit dem 16. Jahrhunderte auf unsere gesammten Städte ein. Frankreich, England, Spanien und die Niederlande entwickelten sich zu nationaler, politischer und maritimer Bedeutung. Die wachsende monarchische Gewalt oder der alteigene Reichthum einzelner Städte trieben dort die Gewerbe in's Große und Kunstreiche und schützten den Seehandel, der eine Hauptquelle des Wohlstandes ward, durch Waffen. Dagegen zerfiel das deutsche Reich in sich; eine deutsche Kriegsflotte, welche früher die Hansa stellte, ward nicht mehr gesehen; die deutschen Gewerbe wurden von fremden Fabriken überflügelt.

Unser Land betraf schwer die um das J. 1650 zweifellose Auflösung des hanseatischen Bundes. Handel und Gewerbe der nordischen Staaten traten nun mehr selbstständig hervor. Die nordischen Reiche wiesen fortan die alte hansische Bevormundung zurück und hoben die Vorrechte der Hansa auf. Ja, Wismar und Warnemünde waren sogar in schwedischen Händen!

Diese Wendung in der Handelswelt fiel zusammen mit einem Umschwunge der Sitten. An den Höfen und in der vornehmen Welt ward die französische Sitte und Sprache herrschend. Der Herzog Christian I. Louis lebte am längsten und liebsten zu Paris, im Haag und zu Hamburg. Gesinnung und Sitte des Bürgers

waren durch das Beispiel der wüsten Rohheit des fremden Kriegsvolks verwildert. „Rencontres" und Duelle kamen auch im Bürgerstande (um 1650) häufiger vor und mußten wiederholt verboten werden. Um das J. 1680 begannen in Wismar und anderen mecklenburgischen Städten die wohlhabenden Bürger französische Röcke, Perücken und Degen zu tragen [1]). Es entstand bei den Gebildeten eine Vorliebe für fremden Hausrath, wie für fremde Speisen und Getränke. Die Verwendung der heimischen Wollen- und Leinenstoffe zur Bekleidung beschränkte sich allmälig auf die bürgerlichen und arbeitenden Classen. Das nahe Hamburg ward ein Stapelplatz der fremden Fabrikwaaren und richtete eigene Manufacturen ein. Die Ausfuhr von Bier und Wolle nahm in Mecklenburg fortgehend ab. Der vorherrschende Verbrauch der fremden Fabrikate und der Colonialwaaren führte sich zunächst bei Hofe und beim Adel, dann bei den Wohlhabenden überhaupt ein, indem Hamburg und Lübeck, wie Rostock und Wismar bald zu erreichen waren.

Gegen das Ende des 17. Jahrhunderts war im Gebrauch der Getränke in Mecklenburg eine bedeutsame Umwandlung eingetreten. Das Biertrinken kam in der vornehmen Welt aus der Mode oder fiel gar als rohe Sitte in Verachtung, um so mehr, als gleichzeitig das heimische Bier, bei der Auflösung des inländischen Hopfenbaues, so rasch an Güte verlor, daß Herzog Gustav Adolph schon 1661 das Brauen mit „Post und anderen schädtlichen Kräutern" verbieten mußte. Der Genuß des Weins und der Liqueure nahm zu bei den Wohlhabenden, der des Branntweins beim geringen Volke. Endlich im Laufe des vorigen Jahrhunderts verbreiteten sich noch andere Surrogate, wie Kaffee, Chokolade und Thee immer allgemeiner.

Ueber die Zunahme der Weinconsumtion und den Einfluß der Branntweinbrennerei in Mecklenburg mögen hier noch einige geschichtliche Daten Platz finden.

In Wismar, Rostock, Güstrow und anderen größeren mecklenburgischen Städten besaßen seit dem 15. Jahrhundert — vielleicht schon früher — die Rathskeller und die Apotheken Vorräthe von ausländischen Weinen und Bieren [2]). Die patricische Gesellschaft der Zirkelbrüder zu Lübeck setzte um das J. 1500 bei ihren Festen neben fremdem und heimischem Bier drei Sorten Wein auf die Tafel, mit der Bestimmung der Festordnung: „Den besten dar blyuen se by" [3]). Für das Hoflager der mecklenburgischen Herzoge wurden schon im 16. Jahrhundert — obgleich dieselben damals noch eigenen Weinbau trieben — bedeutende Vorräthe besonders von rheinischen und lausitzer Weinen bezogen. Herzog Ulrich legte Werth darauf, in den J. 1563 und 1582 kaiserliche Freizoll-Briefe für die Weine zu erlangen, die er namentlich von Guben verschrieb [4]). In den altheimischen

[1]) Schröder's Beschreibung der Stadt Wismar, S. 706. 708 flg.

[2]) Zu Rostock ward schon um 1325 verordnet: „item nullus consul sive novus sive antiquus debet emere vinum, nec aliquis caupo vendere vinum in mensura". Hist.-diplomat. Abhandlung vom Ursprung der Stadt Rostock Gerechtsame, S. 128.

[3]) Jahrbücher a. a. O. X. S. 87.

[4]) Ebendaselbst, IX. S. 212.

Geschlechtern des Landadels blieb das Biertrinken damals noch vorherrschend, während die fürstlichen Räthe, meist Ausländer, wie Lucca, Husan u. A. gewöhnlich schon Weintrinker waren. Gegen Ende des 16. Jahrhunderts nahm aber die Wein-Consumtion in Mecklenburg überhaupt zu. Die Reichsstraßen und die Stromschifffahrt wurden damals sicherer und nach einzelnen neuen Richtungen belebt. Der Transport der Rhein- und Frankenweine ergab sich anscheinend billiger, als früherhin, auch nach Norden. Französische und Südweine kamen durch den von Wismar, Lübeck u. a. O. nach Spanien gerichteten Seehandel häufiger und in größerer Menge, als zuvor in's Land [1]). Die in unseren Polizeiordnungen der J. 1562 und 1572 verfügte Einrichtung von großen, bequemen, erblichen Gasthöfen in den Städten wirkte wohl auf die zunehmende Weinconsumtion mit ein.

Im Laufe des 17. Jahrhunderts begannen die Rathskeller und einzelne Handlungen zu Bremen, Hamburg und Lübeck mehr großartige Weinvorräthe zu lagern. Von dort nahm die Beziehung von Weinen, fremden Bieren und Liqueuren nach Mecklenburg zu. Auf der sechs Tage dauernden Hochzeit der Margaretha von Mecklenburg mit Siegfried von Plessen, welche Herzog Carl im J. 1609 zu Güstrow ausrichtete, wurden neben 140 Tonnen Bier 27½ Ohm Rheinwein und 9 Ohm Franzwein vertrunken [2]). Nach des Herzogs Joh. Albrecht II. Victualordnung vom J. 1621 sollen die Weinschenken nur reinen Wein feil haben, namentlich den Rheinwein mit dem Land- und spanischen Wein nicht vermischen. Den Pott Rheinwein sollen sie für 5 Schilling, den Pott Landwein für 3 Schill. guten Geldes (den Thaler zu 40 Schill. gerechnet) geben.

Der 30jährige Krieg führte viel an's Weintrinken gewöhntes Kriegsvolk in's Land. Die Nachfrage nach Wein stieg. Um 1650 rühmte sich schon der Rath von Bremen, daß er in seinen Kellern den Fürsten einen Wein von 200 Jahren weise [3]). Damals waren auch zu Hamburg stets bedeutende Weinvorräthe käuflich und von dort, so wie von Lübeck „providirten" sich die mecklenburgischen Wirthe. Während jedoch um 1620 z. B. zu Schwerin im Rathskeller ein Pott Rheinwein 6 Schill. und ein Pott Landwein 4 Schill. galt, kostete daselbst 1650 die Kanne Rheinwein einen Gulden, die Kanne Franzwein 12 Schill. Im J. 1666 kostete daselbst das Stübchen des besten Rheinweins 1 Thlr. und stieg 1675 noch um 4 Schill., bei welchen Preisen die Ergebnisse der Weinlesen, der veränderte Geldwerth und die Kriegszeiten einwirkten. In Schwerin, wo der Rathskeller früher nur schwach bestellt war, hatte Herzog Adolph Friedrich I. schon 1618 eine Weinprobe angeordnet, welche der Stadtvoigt in den beiden Apotheken und im Rathskeller zeitweise ausführen mußte [4]).

---

[1]) Burmeister's Beiträge, S. 2. 5. 85 u. 125 flg. Schröder's Beschreib. v. Wismar, S. 686—692.
[2]) Vergl. Besser's Beiträge, S. 377. v. Lützow's mecklenburg. Geschichte, III. S. 279.
[3]) Topographia Saxoniae inferioris (1653. Fol.) S. 157.
[4]) Nach handschriftlicher Beschreibung der Stadt Schwerin. Vergl. v. Lützow, Geschichte von Mecklenburg, III. S. 277.

Die Rostocker Apothekertaxe [1]) vom J. 1659 führt u. A. auf: „Wermuthwein, Lauterdranck, Franschen Wein, Spanischen Wein, Malvasier und Preussing" (Danziger Bier). Lauterdranck (Hippocras, Gewürzwein) und Malvasier haben die höchsten Preise, dann folgen spanischer Wein und Preussing. Die Zahl der mit „Wein überzogenen Wasser" und der „destillirten Geister", d. h. Liqueure, ist sehr groß.

Der 30jährige Krieg schlug dem süddeutschen, rheinischen, sächsischen und lausitzer Weinbau tiefe Wunden. Den wenigen erhaltenen Anbauern fehlten nun Geld und Geduld; sie verfuhren ihre Weine oft jung und übereilt. Dabei hatten sie von jeher die Rauhheit und den Wechsel des Klimas gegen sich.

Im J. 1688 erhielt der Rath zu Wismar anscheinend für den dortigen Rathskeller von Schweden ein Privilegium auf Franzweine [2]). Im J. 1689 ergingen kaiserliche Verbote gegen Einfuhr und Verkauf der französischen Weine in Deutschland, aber mit wenig Erfolg, weil die Rheinlande zum Theil verwüstet waren und sowohl die Rheinweine als Secte (süßen Weine der canarischen Inseln, von Malaga, Palma, Xeres) ungleich höher im Preise standen als die französischen. Um die J. 1690 und 1700 nahm der Verbrauch der letzteren, trotz des spanischen Erbfolgekrieges, immer mehr in Deutschland und Mecklenburg zu.

Des Herzogs Friedrich Wilhelm Consumtions-Steuerordnung vom J. 1702 enthält im Cap. II., vom Getränke, folgende Steuersätze:

„Vom Eimer oder Ancker Alicant, Spanischen, Malvasier, Bastard, Frontiniac, Sect und anderen köstlichen und raren Weinen [3]) 1 Thlr.;"

„Vom Eimer oder Ancker Rhein- Mosel- oder Neckarwein, wie auch Bleichert [4]) 36 Schilling;"

„Vom Eimer oder Ancker Francken oder Franzwein, auch fremden und aus andern Provinzien eingebrachten Landwein 12 Schill."

Im J. 1715 wurden zu Rostock schon 70 Ohm feine Weine und 300 Orhoft Franzwein consumirt!

Diese Angaben deuten wohl genügend auf die seitdem auch bei uns in's Große gestiegene Weinconsumtion hin.

Der Branntwein ist eine von jenen heillosen Erfindungen, welche ihren Weg schnell genug auch in unser Land gefunden haben. Von den Arabern aus Reis bereitet, gelangte er im 13. und 14. Jahrhundert als Medicin nach Europa. Seit 1320 und 1350 ward er zu Modena, Montpellier und Venedig aus geringen Weinsorten, später auch aus Getreide, bereitet. In Oberdeutschland um 1490 gepriesen und besungen, verbreitete er sich im Laufe der nächsten vier Decennien auch bei uns.

[1]) „Catalogus medicamentorum in Pharmacopolio Rostochiensi" etc. Gedruckt durch Johann Riechel im J. 1659. 4.

[2]) Schröder, a. a. O. S. 708.

[3]) Der Muskatwein und Malvasier kamen von Kandia und anderen griechischen Inseln, der Alicant aus der Provinz Valencia; „Bastard und Frontiniac" sind spanische und südfranzösische Weine.

[4]) „Bleichert" ist ein feiner Wein von blasser Farbe.

Die erste mir bekannte Erwähnung desselben als Getränk in Mecklenburg datirt aus dem J. 1541, wo die herzoglichen Kirchen=Visitatoren dem Rathe zu Güstrow aufgeben, „alle Weinkeller, Bernweinshäuser und Behrtabernen" an Festtagen während des Gottesdienstes zu schließen [1]). Wahrscheinlich ist er schon damals nicht bloß in unseren Apotheken gefertigt worden. Wenigstens schreibt 20 Jahre später die Polizeiordnung vom J. 1562 in der Feuerordnung vor:

„Zum Fünfften sollen alle diejenigen, so teglich mehr dan andere mit Fewerwerk vmbgehen, als Becker, Schmiede, Weinbrenner vnd alle andere ihre Fewereſſen, Ofen ꝛc. wol verwaren" u. s. w.

Daß hier unter dem Ausdruck: „Weinbrenner" kleine städtische Branntweinbrenner zu verstehen sind, ist nach allen späteren directen Zeugnissen unzweifelhaft. Das revidirte Lübische Recht des 16. Jahrhunderts zählt die Branntweinbrenner zu den „gefehrlichen vnleidtlichen Handwercken", welche in solchen Häusern, da sie zuvor nicht gewesen, ohne der Nachbarn Zustimmung nicht angerichtet werden sollen.

Die mecklenburgischen Polizeiordnungen der J. 1562 und 1572 verbieten im ersten Artikel: „Von Gotteslesterung" das Zechen in den Stadtkellern und andern Krügen „bei dem Wein, Bier vnd gebrannten Wein" während der Predigt. In den Rathskellern und Apotheken waren schon während des 16. Jahrhunderts auch bei uns fremde gebrannte Weine, namentlich Franz= und rheinische, aus Weinhefe bereitete Branntweine feil. Die Zahl und der Betrieb der städtischen „Weinbrenner" scheint in Mecklenburg lange Zeit geringe geblieben zu sein. Der Consum des Branntweins stieg bei uns nicht in's Große, blieb mehr Sache einzelner Zecher und Liebhaber, so lange die heimische Bierbrauerei blühte. Alle mecklenburgischen Gesetze der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts kennen als Volksgetränk nur das Bier.

Noch weniger ist aus den umfänglichen mecklenburgischen Streitschriften wegen des Braurechts eine Verbreitung der Brennereien auf das platte Land während des sechszehnten Jahrhunderts nachzuweisen.

Dagegen ist es wohl unzweifelhaft, daß in Mecklenburg der Bürger und Bauer, durch die Sitten der „Soldateska" während des 30jährigen Krieges verführt, sich gegen die Mitte des 17. Jahrhunderts mehr an das Branntweintrinken, wenn auch noch nicht als tägliches Hauptgetränk, gewöhnt hat. Diese Gewöhnung nahm dann zu, als bald hernach bei dem Verfall unseres Hopfenbaues das inländische Bier wenig mehr verfahren und mit der Malzaccise oder mit Zöllen belastet, in der Concurrenz mit den neumodischen Getränken fortgehend schlechter ward.

Um das J. 1650 stieg die Zahl der kleinen „Weinbrenner" in unseren Städten. Das Brennen war sehr einträglich. Manche Krämer und Handwerker schafften sich damals bei geringem Verdienste kleine Branntweinsblasen an und be-

[1]) Vergl. Besser's Beiträge ꝛc. S. 320.

trieben in dem Elende der Zeiten, meist ohne obrigkeitliche Erlaubniß, die gewinnreiche Brennerei, anscheinend aus verschiedenem Getreide, als ein Nebengewerbe.

Um das J. 1660 verbreiteten sich die Brennereien auf das platte Land. Ein Edict des Herzogs Gustav Adolph vom 12. December 1673 verbietet neben Brauen und Mülzen ausdrücklich auch das Branntweinbrennen im Amte Güstrow.

Die Verordnung des Herzogs Christian I. Louis vom 15. October 1685 trat dem Branntweinbrennen scharf entgegen:

„Nachdem auch durch das Branndweinbrennen nicht allein das Korn, so sonsten zum Brauen nützlich angewendet werden könnte, consumirt wird, sondern auch dadurch große Gefahr wegen des Feuers zu besorgen, wollen geschweigen, was vor Unglück und Unheil hieraus allbereits entstanden, als soll das Korn-Branndweinbrennen allenthalben nicht allein auf dem Lande, sondern auch in den Städten, es sey dann, daß einer oder ander eine Special-Concession erlanget, gäntzlich abgeschaffet seyn“ ꝛc.

Daß dieses Verbot wegen der von der Ritterschaft dagegen eingelegten Appellation an den Kaiser keine Kraft erlangt hat, ist bereits erwähnt.

Um das J. 1690 nahm der Verbrauch der auswärts gebrannten Weine in Mecklenburg zu, namentlich des Franzbranntweins. Deshalb bestimmten die herzoglichen Resolutionen des Landtags vom J. 1702, daß von jeder Kanne Branntwein, so außerhalb Landes gebrannt, eine Steuer von 3 Schill., von inländischem bei Verfahrung desselben 1 Schill. erhoben werden solle[1]). Die Consumtions-Steuerordnung des J. 1702 sagt in Cap. II.: „Vom Eimer oder Ancker Reinischen, Francken oder Frantzbranntwein 2 Thlr. 24 Schill.; vom Ancker Kornbranntwein, der in die Stadt von frembden Ohrten gebracht wird, 1 Thlr. 12 Schill.“, wobei hervorzuheben ist, daß diese beiden Steuersätze die höchsten des Capitels von den Getränken sind. Hinzugefügt wird freilich: „Jedoch sind davon (von diesen Steuern) die Fürstlichen Bediente, die von Adel und der Clerus befreiet, wenn sie damit nicht handeln, sondern es zu ihrer eigenen Nothdurfft kommen lassen.“

Daß der Consum und die Zolldefraude an Branntwein damals schon sehr bedeutend gewesen sei, ist aus den Anmerkungen zu Cap. I. der Steuerordnung vom J. 1708 klar genug zu entnehmen. Hier werden auch erwähnt die inländischen „Branntweinbrenner, welche an einheimische Apotheker, Gewürzhändler oder andere Brandweinschenker verkaufen“, ferner die „Apotheker und Gewürzhändler, welche selbsten Brandweinsblasen haben und den Brandwein selber brennen lassen.“ Den Einwohnern in den Vorstädten soll nicht erlaubt sein, Bier und Branntwein zum Verkauf zu brauen und zu brennen, sondern sie sollen diese Getränke von den Bürgern in der Stadt kaufen.

---

[1]) Vergl. Franck, A. u. N. Mecklenburg, Buch XVI. S. 158.

Gegen die Mitte des vorigen Jahrhunderts entwickelte sich die Branntweinbrennerei bei uns in's Große. Die Zahl der mehr fabrikmäßig eingerichteten Brennereien nahm auf den ritterschaftlichen Gütern, besonders aber in einzelnen größeren Städten zu. Gewöhnlich ward jetzt in den Städten die Brennerei neben der Brauerei betrieben, zuweilen auch noch damals von Krämern als Nebengewerbe. Zu Rostock gab es um 1750 schon mehr als 20 Branntweinbrenner. Diese geriethen mit der Krämer=Compagnie und mit dem Rathe wegen des Brennens und Ausschenkens, so wie wegen der Steuer vom Brennereibetriebe in Proceß, welche Händel Druckschriften hervorriefen [1]).

Der Herzog Christian Ludwig II. verbot im J. 1749 die Branntweinbrennerei in den Domainen gänzlich. Der lgg. Erbvergleich vom J. 1755 gestattet in §. 250 der Ritterschaft und den Landbegüterten das Brennen des Branntweins und die Versorgung ihrer Krüge damit, wogegen in den herzoglichen Aemtern und Domainen die Krüge von den Städten aus mit Branntwein belegt werden sollen. Herzog Friedrich erließ im J. 1756 eine Verordnung, welche die Kornausfuhr und das Branntweinbrennen bis auf Weiteres ganz allgemein verbot. Im Februar 1757 folgte eine Verordnung, nach welcher künftig nicht von Roggen, sondern von Weizen Branntwein gebrannt werden soll. Die Verwendung von Kartoffeln, deren Anbau damals bei uns erst begann, zu diesem Betriebe war noch unbekannt.

In dieser Periode scheint der Genuß des Branntweins als tägliches vermeintlich stärkendes Getränk auch im mecklenburgischen Landvolke mehr und mehr üblich geworden zu sein. Man wird damals noch nicht so klar wie heute erkannt haben, daß ein anhaltender oder auch nur periodisch unmäßiger Genuß des Branntweins fast bei allen Personen vernichtend auf das Leben wirkt, und daß auch ein mäßiges Trinken des Branntweins eine Ursache dauernder Kraft nicht werden kann. Daher wird es erklärlich, wenn man in dieser Zeit oftmals bei mehr Gebildeten das Beispiel des „Schnapstrinkens" gewahrt. So scheint auch z. B. nach dem im J. 1763 an die Kammer erstatteten Berichte der Aemter über die altherkömmlichen Amtshebungen damals zuweilen von den Beamten, wenn auch unabsichtlich, das Trinken des Branntweins beim Landvolke befördert zu sein [2]).

Auf den um diese Zeit wenig erfreulichen Zustand der mecklenburgischen Brauerei deuten schon einzelne Bestimmungen des Art. XIII. des lgg. Erbvergleichs vom J. 1755 hin. Es heißt dort §. 237: „Wenn auch von dem brauenden Bürger entweder schlechtes Bier, zum Schaden sonderlich des reisenden Mannes und der sitzenden Gäste geliefert werden, oder auch nicht genung Bier, ob es gleich bestellet gewesen, vorräthig seyn, folglich der Krüger solches vergeblich zu fordern, reisen, darnach warten und daher in Kosten und Schaden gesetzet werden solle" ꝛc. — und

---

[1]) Rechtsbegründete Abhandlung vom Branntweinbrennen und jährlicher Bezahlung des Kesselgeldes ꝛc. Rostock, 1753. 4. Vergl. Beil. 5.

[2]) Vergl. Jahrbücher des Vereins für mecklenburg. Geschichte, XI. S. 494.

§. 238: „Sollten sich auch wider Verhoffen in den nächstbelegenen Städten, daher die Landkrüger ihr Bier nehmen, solche Umstände hervor geben, daß es unmöglich wäre, daraus Bier zu erhalten“ ꝛc.

Mehrfach wird aber auch geradezu die elende Beschaffenheit des damaligen mecklenburgischen Bieres von Zeitgenossen behauptet. Der Verfasser der „Gedanken von der mecklenburgischen Wirthschaftskunde“ (Leipzig, 1763. 4.) bemerkt S. 144 von den derzeitigen Wirthshäusern unseres platten Landes:

„Wenn man zu ganzen Tagen keinen Krug antrifft, da man einen Trunk guten Biers haben kann; — zwar Krüge genug, darinn aber weder zu beißen noch zu brechen ist, und welche schon von außen das Maalzeichen von Diebesbanden führen, dann hat der Reisende große Ursache, seinen Weg durch ein anderes Land zu nehmen.“

Um dieselbe Zeit versichert v. Griesheim in seinen „Politischen und ökonom. Gedanken über das Herzogthum Mecklenburg“ in §. 133:

„Das mecklenburgische Stadtbier, auch in den Städten, so von Alters her in vorzüglichem Rufe mit bestimmten Arten standen, wie Güstrow, Ratzeburg und Boitzenburg, ist dergestalt verfallen, daß wie ich das erstere kostete, so bekam ich Grimmen im Leibe, es war ein unausgekochtes Honigwasser. Als ich mich nach den beiden letzteren erkundigte, so schämte man sich, es mir vorzusetzen. Selbst die Residenz Schwerin, wo doch die starke Garnison nebst den verkehrenden Fremden den Absatz gewiß macht, brauet einen unschmackhaften, kaltgaarichten Haustrunk, vor dessen Geruch mir schon ekelte.“

Sind die Pachtzahlungen und Kaufpreise für Landgüter wirklich zu hoch?

(Vom Amtsrath A. L. Koch in Sülz.)

Seit einer Reihe von Jahren, und man kann wohl sagen von Jahrzehnten, hört man von einem steten Steigen der Pachtsummen und der Kaufgelder für Landgüter. Man hört dabei stets die Aeußerung: „die Sache hat ihren Culminationspunkt erreicht, es kommt nun bald zum Umschlag, und wehe dann denen, die zu hohen Preisen gepachtet und gekauft haben; sie müssen über Bord gehen“ u. s. w.

Es wäre traurig, wenn dies wirklich zu erwarten wäre, und es verlohnt sich wohl der Mühe, zu betrachten, ob eine solche Befürchtung wirklich begründet erscheint. Hierzu ist erforderlich, die Gründe zu erwägen, welche das Steigen der Pachtgelder herbei führen, denn damit erklärt sich zugleich, und als natürliche Folgerung, das Steigen der Kaufpreise. Beides wäre Schwindelei, wenn nicht ein solider Grund dafür vorhanden wäre. Häufig hat man die Gründe dieses Steigens

in der höheren Cultur und damit in dem höheren Ertrage der Güter, in den Conjuncturen, insbesondere in den jetzigen Kriegsjahren und der Absperrung von den Korn exportirenden Ländern, ja selbst in den Goldquellen gesucht, welche in Amerika und Australien aufgeschlossen sind. Allerdings mag auch in alledem etwas Wahres liegen, allein die Hauptgründe sind soliderer Art, und es erscheint nützlich, sie zu erörtern, und damit die Sorgen vor einem bedeutenden Rückschlage abzumindern. Beruhigen dürfte schon die Betrachtung, daß so viele Jahre lang die Furcht vor Rückschlägen, und damit vor Verlusten, eine vergebliche gewesen ist; die Pachtgebote sind fortwährend gestiegen, und kein Pächter ist zu Grunde gegangen, vielmehr ist es gerade dieser Stand, in dem noch am meisten Lebenslust und Wohlstand herrscht, und der bitter klagt, wenn einmal ein Jahr eintritt, wo Null von Null aufgeht oder wohl gar zugesetzt werden muß, während es ganz in der Ordnung gefunden wird, wenn jährlich einige Tausende erübrigt werden. Wie kann man auch wohl glauben, daß ein ganzer Stand ehrenwerther Männer so leichtsinnig handeln sollte, sein und der Seinigen Glück auf vorübergehende Conjuncturen, auf Resultate einzelner außerordentlicher Jahre, somit auf ein lockeres Fundament zu bauen, welches jeden Augenblick einstürzen kann. Mögen Einige leichtsinnig und ohne sich der Gründe klar bewußt zu sein, darauf los gehen, im Allgemeinen darf man das nicht argwöhnen, man muß vielmehr glauben, daß hier ein sicherer Calcül vorliegt, der erfahrene Landwirthe bei ihren Pachtgeboten leitet. Derselbe ist auch in der That vorhanden und liegt ganz nahe. Einmal ist er begründet in den Durchschnittspreisen des Kornes, dann in der jetzigen Art zu wirthschaften. So lange diese beibehalten und auf jene Rücksicht genommen wird, ist sicher ein bedeutender Rückschlag nicht zu befürchten [1].

Um dies näher darzulegen, fügen wir hier eine übersichtliche Darstellung (m. s. S. 188. 189) der Preise unserer Hauptkornarten, Weizen, Roggen, Gerste, Hafer und Erbsen, für die 10 Jahre von 1819 bis 1828 und für die neuesten 10 Jahre von 1846 bis 1855 mit den Durchschnittsberechnungen für fünf und für zehn Jahre bei [2].

Aus denselben wird sich ergeben, daß die Pachtgebote stets ziemlich conform den Durchschnittspreisen gewesen und geblieben sind und noch mehr wird die Uebereinstimmung erreicht, wenn dabei berücksichtiget wird, daß jetzt fast überall eine Saat mehr gewonnen wird, wie früher, und welche Veränderungen mit Benutzung der Holländereien und Schäfereien vorgegangen sind, wodurch freilich der Stand der Holländer und der Pachtschäfer fast ganz eingegangen, aber für die Gutsnutzung ein bedeutender Gewinn erzielt ist.

---

[1] Es versteht sich, daß hier nicht von einzelnen Jahren die Rede sein kann, sondern nur von den Verhältnissen im Allgemeinen. Es hat noch in allen Decennien sehr wohlfeile und theurere Jahre gegeben, wie z. B. 1825, und als Gegensatz 1819 und 1827. Das muß sich ausgleichen.

[2] Die Preisbestimmungen sind den Schweriner Anzeigen entnommen, da die älteren Jahrgänge der Rostocker Zeitungen nicht vorlagen; auch sind, um die Sache nicht zu bunt zu machen, nur die Preise zu Anfang jeden Monats genommen.

Um die Sache durch Beispiele zu erläutern, mag zunächst allgemein erinnert werden, daß 1828, wo der 10jährige Durchschnittspreis war:

vom Weizen:	1	Thlr.	2	Schill.	1	Pf.
von Roggen:	—	=	34	=	3	=
von der Gerste:	—	=	25	=	2	=
vom Hafer:	—	=	22	=	5	=
von den Erbsen:	—	=	37	=	7	=

für die Last 135 bis 150 Thlr. Crt. an Pacht gegeben wurden; während jetzt dafür 225 bis 335 Thlr. Crt. ausgelobt werden, wo aber auch die Durchschnittspreise der zuletzt verflossenen 10 Jahre sich berechnen:

beim Weizen auf	2	Thlr.	5	Schill.	2	Pf.
beim Roggen auf	1	=	17	=	9	=
bei der Gerste auf	1	=	—	=	—	=
beim Hafer auf	—	=	36	=	10	=
bei den Erbsen auf	1	=	16	=	1½	=

Die Pachtgebote sind also in gleichem Schritte mit den Durchschnittspreisen und dem Kornertrage der Güter vorgeschritten, und die Pächter haben nun noch den großen Mehrertrag der Holländereien für sich, bei welchen ehemals die Kuh zu 12 bis 15 Thlr. in Anschlag gebracht ward, während sie jetzt zu 25 bis 30 Thlr. Ertrag berechnet wird. Um dies noch anschaulicher darzustellen, wollen wir ein Beispiel aus unserer eigenen Erfahrung anführen.

Ein Gut, der Name thut hier nichts zur Sache, welches 1829 administrirt ward, 3 Hufen 94 Scheffel groß ist, und bei der großen Verschiedenheit seiner Bonität, indem ⅔ guter Mittel=, ⅓ aber leichter Boden war, in zweimal sechs Schlägen bewirthschaftet ward, erntete nach einem zweijährigen Durchschnitt, während der Administration, in einem Jahre:

226½	Scheffel	Weizen, dessen Werth nach dem oben angegebenen Durchschnittspreise zu berechnen ist auf . .	236	Thlr.	16	Schill.
1031½	=	Roggen, ebenso	736	=	—	=
720	=	Gerste	377	=	24	=
886	=	Hafer	413	=	36	=
61	=	Erbsen	47	=	36	=
		Summa	1811	Thlr.	16	Schill.
Dazu der Ertrag an Holländerei und Wolle		. . . . . .	1680	=	—	=
		Summa	3491	Thlr.	16	Schill.

Es wurden 1830 an Pacht dafür geboten 3220 Thlr. Crt. und durften nur drei Saaten genommen werden.

Wird nun dasselbe Quantum nach den Durchschnittspreisen aus 1846 bis 1855 (s. oben) berechnet, so beträgt der Werth:

226½ Scheffel	Weizen à	2 Thlr.	5 Schill.	2 Pf.	. .	467 Thlr.	18 Schill.
1031½ "	Roggen à	1 "	17 "	9 "	. .	1412 "	20 "
720 "	Gerste à	1 "	— "	— "	. .	720 "	— "
886 "	Hafer à	— "	36 "	10³/₁₀ "	. .	659 "	24 "
61 "	Erbsen à	1 "	16 "	1½ "	. .	81 "	24 "
					Also 1855 in Summa	3340 Thlr.	

Der 1830 zu 1680 Thlr. Crt. berechnete Ertrag an Holländerei und Wolle konnte 1855 mindestens auf das Doppelte angenommen werden. Beides werde aber nur veranschlagt zu 3000 "

so konnte hiernach das Pachtgebot sein 6340 Thlr.

und das Verhältniß blieb dasselbe, wie 1830. Es beträgt aber nur 5940 Thlr.

und es sind dem Pächter jetzt 4 Saaten erlaubt. Alle Welt ruft wieder, wie 1830: „Viel zu viel!" und der Pächter wird bei tüchtiger und sparsamer Wirthschaft eben so wohl fortkommen, wie der Pächter von 1830 fortgekommen ist. Wir sehen hieraus abermals, daß die Pachtgebote in gleichem Schritte mit den Durchschnitts-Kornpreisen vorgeschritten, also auf einer soliden Grundlage basirt sind, wie wir dies schon vorher gesagt haben und beweisen wollten. Großherzogl. Cammer hat auch längst die practische Seite dieser Berechnung erwogen, und bestimmt daher die veränderlichen Pachterlegnisse der kleineren Pachtgrundstücke nach den Durchschnittspreisen der verflossenen 20 Jahre, wobei noch Niemand zu Grunde gegangen ist, obgleich es auf den ersten Blick gewagt erscheint, so die Zukunft auf die Vergangenheit gründen zu wollen [1]).

Das gleiche Verhältniß stellt sich so ziemlich bei den Kaufpreisen der Güter heraus, obgleich hierbei auch der hohe Werth unseres geordneten Hypothekenwesens nicht außer Acht zu lassen ist. Liefern die Güter den doppelten Ertrag, so können die Besitzer auch den doppelten Kaufpreis dafür fordern, und dieser kann sich selbst auf den dreifachen steigern, wenn das Geld für so viel geringere Zinsen zu haben ist, wie ehemals.

Wenn wir auf den höheren Ertrag der Güter blicken, so liegt derselbe schwerlich in einem höheren Körnerertrage der einzelnen Felder. Es ist nicht zu glauben, daß derselbe Acker, welcher 1830 zehn Last Roggen trug, jetzt fünfzehn Last trägt u. s. w., allein es werden jetzt schon vier Saaten zugestanden, wo ehemals nur drei genommen werden durften, und es ist vielleicht die Zeit nicht fern, daß unsere Weideschläge ganz eingehen und zum Kornertrag werden gebracht werden. Hat sich so der Ertrag gehoben, so ist auf der anderen Seite auch nicht zu fürchten, daß die Preise dauernd so weit zurück gehen dürften, wie sie 1819 bis 1828 waren. Dies hat seinen Grund in der steigenden Population, und vielleicht mehr noch in dem steigenden Verbrauch. Mecklen-

[1]) Es braucht — zumal für den Landwirth — wohl kaum der Bemerkung, daß es hier nur auf eine Norm ankommt, wonach ein Pachtlustiger sein Gebot einzurichten hat. Wir wissen sehr wohl, daß sich der Einnahme-Etat eines Landgutes ganz anders stellt, und daß dann auch Ausgaben in Betracht kommen, die hier überall nicht berücksichtigt sind.

burg hatte 1819 eine Einwohnerzahl von 360,000 Seelen; jetzt hat es deren 541,000, und in ähnlichem, zum Theil höheren Verhältnisse haben sich die Einwohner in allen Ländern vermehrt. Die Zahl der Bäcker betrug 1818 in unseren Städten 414, jetzt sind deren 561 und würden gewiß deren viel mehr sein, wenn nicht das Interesse der seßhaften die Ansiedelung neuer Bäcker mit allen Kräften abwiese. Alte Leute aber werden sich noch erinnern, wie schwach und wie einfach die Brodconsumtion noch vor 40 Jahren war; während jetzt in den meisten Bürgerhäusern Weizenbrod zum beliebten Caffee consumirt wird, wo man sich damals noch mit einigen Schnitten groben Brodes begnügte; und wie viel Korn gegen ehemals wird jetzt mit dem Vieh verfüttert, selbst von dem sogenannten kleinen Manne auf dem Lande, zu dessen großem Nachtheile! Selbst das vermehrte Treiben der Reisenden auf Eisenbahnen und Chausseen, sowie der erleichterte Transport aller Producte nach entfernten Gegenden haben bedeutenden Einfluß auf die Consumtion und damit auf die höheren Preise aller und jeder Erzeugnisse des Landmanns.

Es würde gewiß ungemein interessant und instructiv sein, wenn von rechtlichen und wohlmeinenden Landwirthen genaue Auszüge von dem wirklichen Ertrage solcher Güter sowohl aus früheren, als aus späteren Jahren geliefert und in diesen vaterländischen Blättern bekannt gemacht würden, welche in ihrem ganzen Bestande so ziemlich unverändert geblieben sind. Man würde daraus am besten entnehmen können, inwiefern wirklich eine nachhaltige Vermehrung des Ertrages, namentlich des Körner-Ertrages, eine vermehrte Milchproduction, eine vermehrte Wollerzeugung durch Veredelung der Viehbestände seit einer Reihe von Jahren stattgefunden hat. Wir sagen „eine nachhaltige“, denn daß der Ackerboden gereizt werden kann durch Mergel, durch Guano, durch Chilisalpeter 2c., um für einige Jahre einen höheren Ertrag zu gewähren, liegt wohl außer allem Zweifel, allein ob nicht auch hier wie überall eine Reaction eintritt, ob nicht spätere Jahre wieder so viel weniger bringen, wie die früheren mehr gebracht haben, ob überhaupt das Heben der Agricultur dauernd geworden ist, das ist die Frage, die zu beantworten und festzustellen wäre. Leider besteht aber hier eine Art von Geheimnißkrämerei, die nicht recht zu erklären zu sein scheint. Daß die Pächter sich nicht gern wollen in die Karten blicken lassen, erscheint erklärlich, warum aber die Eigenthümer darin Schwierigkeiten machen, ist nicht einzusehen, und gerade sie, die vieljährigen Besitzer derselben Güter, denen die Wochenzettel, Monatsabschlüsse und Jahresrechnungen einer ganzen Reihe von Jahren vorliegen, sind es, die hierüber die besten Angaben zu machen im Stande sind.

Möchten diese Andeutungen beruhigend und anregend wirken, dann ist ihr Zweck erfüllt.

Uebrigens ließen sich noch hier mancherlei Betrachtungen anderer Art anknüpfen, die sich aus einer solchen durchschnittlichen Berechnung der Kornpreise herleiten lassen und auf deren bedeutendste wir wenigstens hinzuweisen nicht unterlassen wollen.

Es liegt klar vor, daß eine stetig wachsende und bleibende Steigerung der Preise der allernothwendigsten Lebensmittel auch eine gleichmäßige Aenderung in den Geld-

bedürfnissen aller derjenigen Familien hervorbringen muß, die nicht unmittelbar oder mittelbar durch jene Steigerung gewinnen. Ganz besonders hart trifft dies diejenigen Tagelöhner, welche nicht auf der Dreschdiele ihren Verdienst finden, und die kleineren Handwerker. Außerordentliche Hülfen, wie sie jetzt bewilligt werden, sind anerkennenswerth, aber beim Lichte betrachtet, kommen sie theils immer zu spät, theils sind sie ungenügend, und theils zeigen sie erst recht ein vorhandenes Gebrechen, ohne demselben abzuhelfen.

Ist der Durchschnittspreis des Kornes, der Butter, des Schlachtviehes ꝛc. fast doppelt so hoch, wie vor 30 Jahren, so müßten auch die Löhne jener Zeit sich verdoppelt haben, wenn die Arbeiter-Familien eben so leben sollen, wie sie damals lebten, und nach dem heutigen Culturzustande wird (leider?) mehr verlangt! Die Löhne aber haben sich nicht verdoppelt, und daher die große Verarmung, die auch unverkennbar nachtheilig auf die Moralität wirkt. Zwar wird in einzelnen Gegenden, besonders zur Erntezeit, ein bedeutend höherer Tagelohn gegeben, wie früher, aber das ist immer nur von kurzer Dauer und keine das Uebel an der Wurzel anfassende Hülfe. Im Allgemeinen sind alle Löhne nur wenig erhöht.

Trifft dies den freien Arbeiter, der nicht unter einem Brodherrn wohnt, so droht den Arbeitern auf dem Lande eine andere Gefahr. Es werden nämlich von Jahr zu Jahr mehr Dreschmaschinen zum Ausdrusch des Getreides benutzt, und es wird damit dem Katenmanne ein Theil seines Verdienstes entzogen. Zwar gewährt man ihm dafür den 25sten Theil dessen, was die Maschine ausdrischt, und das ergiebt zur Zeit noch, wo die Sache mehr im Kleinen und für rasche Gewinnung des Saatkornes betrieben wird, ein so glänzendes Resultat, daß der arme Katenmann sich nicht zu beschweren wagt, obgleich er schon jetzt recht wohl begreift, daß er der Benachtheiligte ist, denn nach dem bisherigen Modo gehörte ihm der 17te, künftig nur der 25ste Theil des Ausdrusches, und was er durch die gewonnene Zeit an Tagelohn mehr verdient, wird bei einigermaßen hohen Kornpreisen den Verlust nicht ausgleichen.

Es sind dies Tagesfragen, die sich mit der Zeit von selbst beantworten werden, denn alles Unebene gleicht sich am Ende aus. Wenn man aber bedenkt, wie viele Jahre noch darüber hingehen können, wie viel Menschenglück in der Mittelperiode getrübt und zerstört, wie manches Verbrechen durch die Noth hervorgerufen werden kann, was alles vermieden werden würde, wenn das erkannte Uebel freiwillig geheilt, wenn eine Ausgleichung aufgefunden werden könnte, die den Verdienst zu aller Zeit in das richtige Verhältniß zu den Kosten des nothdürftigsten täglichen Lebensunterhaltes stellte; dann müssen wir wünschen, daß patriotische, erfahrene und menschenliebende Landwirthe dies Thema recht bald einem ernsten Nachdenken unterziehen und Mittel und Wege zur Abhülfe vorschlagen. Wir möchten glauben, daß dies eine sehr ehrenwerthe Aufgabe für den Patriotischen Verein wäre, der auch in seinen zahlreichen Mitgliedern die Mittel besitzt, die erkannten Hülfen sofort und freiwillig in's Leben einzuführen, und geht nur erst ein großer Theil voran, so müssen die Uebrigen schon folgen!

Rostocker Getreide-Preise im Anfange jeden Monats und darauf gegründe

Values in each cell: Th. ßl. pf.

	Anfangs der Monate	1819.	1820.	1821.	1822.	1823.	5-jähriger Durchschnitt	1824.	1825.	1826.	1827.	1828.	5-jährig Durchschnitt
		Th. ßl. pf.	Th. ßl. pf.	Th. ßl. pf.	Th. ßl. pf.	Th. ßl. pf.	Th. ßl. pf.	Th. ßl. pf.	Th. ßl. pf.	Th. ßl. pf.	Th. ßl. pf.	Th. ßl. pf.	Th. ßl.
Weizen:	Januar	1 15 4	1 10 4	1 3 4	1 5 8	44 4	. . .	39 8	32 8	31 6	1 11 6	1 1 —	. .
	Februar	1 43 —	1 11 6	37 4	1 5 8	44 4	. . .	40 10	42 —	32 8	1 5 8	46 8	. .
	März	1 47 8	1 13 10	1 1 —	1 5 8	1 6 10	. . .	45 6	37 4	28 —	1 5 8	45 6	. .
	April	1 24 4	1 15 —	1 4 6	1 5 8	1 1 —	. . .	47 10	44 4	24 6	1 1 —	45 6	. .
	Mai	1 26 8	1 10 4	44 4	1 5 8	1 1 —	. . .	39 8	37 4	26 10	1 3 4	45 6	. .
	Juni	1 19 8	1 15 —	43 2	1 5 8	1 6 10	. . .	40 10	44 4	39 8	1 4 6	47 10	. .
	Juli	1 23 2	1 13 10	43 2	1 3 4	1 1 —	. . .	42 —	38 6	35 —	1 2 2	47 10	. .
	August	1 23 2	1 16 2	1 1 —	1 1 —	42 —	. . .	32 8	39 8	37 4	46 8	1 4 —	. .
	September	1 22 —	1 12 —	1 1 —	32 8	42 —	. . .	38 6	42 —	44 4	42 —	1 26 8	. .
	October	1 12 8	1 8 —	1 26 8	37 4	39 8	. . .	35 —	39 8	1 17 4	43 2	1 22 —	. .
	November	1 11 6	39 8	1 22 —	37 4	39 8	. . .	32 8	37 4	46 8	42 —	2 11 4	. .
	December	1 10 4	46 8	1 8 —	42 —	37 4	. . .	32 8	32 8	1 17 4	1 2 2	2 11 4	. .
	Jahres-Durchschnitt	1 25 9 1/2	1 9 8 1/2	1 3 7 1/2	1 — —	45 6	1 7 4	39 —	39 —	35 9 1/2	1 1 6	1 13 7 1/2	14 1
Roggen:	Januar	1 12 1	40 10	31 6	25 8	37 4	. . .	21 —	18 8	23 4	1 2 2	38 6	. .
	Februar	1 15 —	38 6	30 4	25 8	35 —	. . .	24 6	21 —	22 2	1 5 8	37 4	. .
	März	1 23 2	38 6	30 4	25 8	43 2	. . .	25 8	18 8	19 10	1 5 8	36 2	. .
	April	1 19 8	40 10	29 2	25 8	46 10	. . .	24 6	18 8	18 8	1 1 —	35 —	. .
	Mai	1 15 —	40 10	25 8	25 8	42 —	. . .	21 —	17 6	18 8	46 8	31 6	. .
	Juni	1 15 —	40 10	25 8	25 8	43 2	. . .	21 —	16 4	25 8	1 4 6	35 —	. .
	Juli	1 17 —	39 8	25 8	35 —	40 10	. . .	21 —	17 6	23 4	1 1 —	31 6	. .
	August	1 17 —	42 —	30 4	33 10	36 2	. . .	17 6	17 6	26 10	42 —	32 8	. .
	September	46 8	38 —	30 4	26 10	36 2	. . .	25 8	21 —	35 —	35 —	42 —	. .
	October	42 —	35 —	30 4	25 8	28 —	. . .	21 —	23 4	14 4	39 8	42 —	. .
	November	35 —	32 8	31 6	28 —	23 4	. . .	18 8	24 6	10 10	31 6	1 1 —	. .
	December	39 8	31 6	25 8	33 10	19 10	. . .	18 8	23 4	1 6 10	39 8	46 8	. .
	Jahres-Durchschnitt	1 8 10 1/2	38 3 1/6	28 10 1/2	28 1 1/6	35 12	37 9 1/4	21 8 1/4	19 10	29 5 1/2	44 4 1/2	38 1 1/3	30 8
Gerste:	Januar	1 5 8	29 2	18 8	17 10	28 —	. . .	15 2	16 4	16 4	40 10	24 6	. .
	Februar	1 5 8	28 —	17 6	17 10	24 6	. . .	15 2	21 —	17 6	38 —	23 4	. .
	März	1 15 —	28 —	21 —	17 10	29 2	. . .	19 10	15 2	15 2	37 4	22 2	. .
	April	46 8	28 —	21 —	17 10	26 10	. . .	19 10	17 6	14 —	37 4	22 2	. .
	Mai	42 —	23 4	19 10	17 10	28 —	. . .	12 10	15 2	14 —	42 —	22 2	. .
	Juni	37 4	23 4	16 4	17 10	28 —	. . .	14 —	17 6	17 6	44 4	23 4	. .
	Juli	38 6	25 8	16 4	23 4	26 10	. . .	16 4	15 2	15 2	46 8	22 2	. .
	August	38 6	24 —	17 6	23 4	21 —	. . .	14 —	22 2	23 4	32 8	21 —	. .
	September	35 —	20 —	16 4	18 8	21 —	. . .	17 6	24 6	31 6	25 8	28 —	. .
	October	32 8	18 8	22 2	19 10	18 8	. . .	16 4	23 4	42 —	28 —	28 —	. .
	November	30 4	19 10	29 2	23 4	16 4	. . .	17 6	23 4	32 8	26 10	43 2	. .
	December	30 4	22 2	18 8	26 10	15 2	. . .	16 4	26 10	44 4	25 8	46 8	. .
	Jahres-Durchschnitt	41 10	24 2 1/3	19 6 1/2	20 1/3	23 7 1/2	25 10	16 3	19 10	23 7 1/2	35 5 1/2	27 2 2/3	24 6
Hafer:	Januar	37 4	24 6	18 8	16 4	22 2	. . .	10 6	10 6	16 4	42 —	19 10	. .
	Februar	46 8	22 2	14 —	16 4	23 4	. . .	11 1	15 2	15 2	38 —	19 10	. .
	März	46 8	23 4	17 6	16 4	24 6	. . .	15 2	11 8	12 10	37 4	18 8	. .
	April	46 8	23 4	17 6	16 4	24 6	. . .	15 2	12 10	11 8	36 2	18 8	. .
	Mai	46 8	24 6	15 —	16 4	23 4	. . .	9 4	12 10	12 10	39 8	18 8	. .
	Juni	28 —	29 2	16 4	16 4	29 2	. . .	9 4	12 10	18 8	44 4	17 6	. .
	Juli	28 —	42 —	16 4	21 —	22 2	. . .	12 10	12 10	15 2	42 —	18 8	. .
	August	28 —	23 4	17 6	21 —	19 10	. . .	10 6	14 —	21 —	32 8	18 8	. .
	September	28 —	21 —	17 6	32 8	19 10	. . .	17 6	17 6	29 2	21 —	28 —	. .
	October	23 4	25 8	21 —	32 8	17 6	. . .	15 2	16 4	39 8	25 8	25 8	. .
	November	23 4	21 —	19 10	19 10	11 8	. . .	12 10	16 4	38 6	24 6	39 8	. .
	December	25 8	18 8	16 4	23 4	10 6	. . .	10 6	17 6	45 6	21 —	26 10	. .
	Jahres-Durchschnitt	34 4	25 1 1/3	17 3 1/2	20 8 1/4	20 8 1/2	23 7 3/5	12 6	14 2 1/3	23 1/2	33 8 1/2	22 6 2/3	21 2
Erbsen:	Januar	1 36 —	46 8	37 4	22 2	32 8	. . .	21 —	18 8	23 4	1 17 4	39 8	. .
	Februar	1 43 —	45 6	28 —	22 2	32 8	. . .	21 —	21 —	21 —	1 15 —	39 8	. .
	März	1 26 8	45 6	32 8	22 2	35 —	. . .	23 4	18 8	21 —	1 15 —	37 4	. .
	April	1 8 —	44 4	39 8	22 2	40 10	. . .	23 4	21 —	19 10	1 10 —	37 4	. .
	Mai	1 12 8	46 8	30 4	22 2	46 8	. . .	17 6	21 —	19 10	1 12 8	37 4	. .
	Juni	1 12 8	44 4	30 4	22 2	46 8	. . .	21 —	21 —	23 4	1 13 10	37 4	. .
	Juli	1 26 8	42 —	30 4	21 —	40 10	. . .	21 —	21 —	21 —	1 12 8	37 4	. .
	August	1 26 8	42 —	30 4	32 8	40 10	. . .	21 —	21 —	25 8	1 12 8	37 4	. .
	September	1 26 8	42 —	30 4	32 8	40 10	. . .	21 —	23 4	39 8	35 —	1 3 4	. .
	October	38 6	42 —	30 4	32 8	— —	. . .	21 —	24 —	1 22 —	42 —	46 8	. .
	November	39 8	42 —	32 8	28 —	18 8	. . .	21 —	21 —	1 15 —	46 8	1 18 6	. .
	December	43 2	39 8	18 8	30 4	21 —	. . .	18 8	31 6	1 18 6	39 8	1 12 8	. .
	Jahres-Durchschnitt	1 16 4 1/3	43 6 2/3	30 11	25 10 1/2	36 1 1/2	40 7	20 11	21 11 1/6	31 6 1/6	1 6 8 5/6	44 1/2	34 7

Durchschnittspreisberechnung für die Decennien 1819 bis 1828 und 1846 bis 1855.

[illegible]jähriger Durchschnitt	1846.	1847.	1848.	1849.	1850.	5-jähriger Durchschnitt.	1851.	1852.	1853.	1854.	1855.	5-jähriger Durchschnitt.	10-jähriger Durchschnitt.
Th. fl. pf.	Th. fl. pf.	Th. fl. pf.	Th. fl. pf.	Th. fl. pf.	Th. fl. pf.	Th. fl. pf.	Th. fl. pf.	Th. fl. pf.	Th. fl. pf.	Th. fl. pf.	Th. fl. pf.	Th. fl. pf.	Th. fl. pf.
. . .	1 45 4	2 16 —	1 44 2	1 24 —	1 21 —	. . .	1 26 —	1 28 —	1 44 —	2 44 —	2 38 —		
. . .	2 2 —	2 38 2	1 38 4	1 27 —	1 24 —	. . .	1 24 —	1 36 —	1 44 —	3 — —	2 32 —		
. . .	1 46 6	2 33 6	1 32 6	1 30 —	1 25 —	. . .	1 22 —	1 37 —	1 41 —	3 1 —	2 32 —		
. . .	1 [illegible] 6	2 46 4	1 36 —	1 25 —	1 45 —	. . .	1 24 —	1 33 —	1 38 —	2 32 —	2 28 —		
. . .	1 43 —	3 19 4	1 26 8	1 24 —	1 21 —	. . .	1 28 —	1 33 —	1 40 —	2 40 —	2 44 —		
. . .	1 40 8	3 10 —	1 31 10	1 24 —	1 29 —	. . .	1 33 —	1 30 —	2 6 —	2 40 —	3 2 —		
. . .	1 36 —	3 5 4	1 23 —	1 28 —	1 30 —	. . .	1 33 —	1 30 —	2 — —	2 44 —	3 — —		
. . .	1 36 —	3 5 4	1 34 —	1 32 —	1 36 —	. . .	1 31 —	1 32 —	2 6 —	2 32 —	3 — —		
. . .	2 4 4	1 36 —	2 4 —	1 26 —	1 38 —	. . .	1 24 —	1 32 —	2 12 —	2 8 —	3 16 —		
. . .	1 43 —	1 40 8	2 — —	1 24 —	1 36 —	. . .	1 22 —	1 35 —	2 32 —	2 8 —	3 24 —		
. . .	2 16 —	1 44 2	1 28 —	1 28 —	1 30 —	. . .	1 27 —	1 37 —	2 15 —	2 44 —	3 24 —		
. . .	2 6 8	1 46 6	1 38 —	1 22 —	1 31 —	. . .	1 29 —	2 — —	2 39 —	2 43 —	3 24 —		
1 [illegible] 1	1 46 6	2 28 5 1/[illegible]	1 39 6	1 26 2	1 2[illegible] 1	1 44 4	1 27 —	1 34 3	2 9 2	2 35 9	3 12 —	2 14 —	2 5 2
. . .	1 13 10	1 32 6	1 5 —	34 —	34 —	. . .	1 1 —	1 16 —	1 14 —	2 14 —	1 34 —		
. . .	1 26 8	1 37 4	1 8 —	34 —	36 —	. . .	1 — —	1 21 —	1 10 —	2 14 —	1 32 —		
. . .	1 23 2	1 43 —	1 3 4	34 —	38 —	. . .	46 —	1 21 —	1 9 —	2 6 —	1 34 —		
. . .	1 15 —	1 39 8	45 6	32 —	37 —	. . .	44 —	1 20 —	1 12 —	2 — —	1 30 —		
. . .	1 5 8	2 39 4	39 8	34 —	37 —	. . .	44 —	1 20 —	1 32 —	2 4 —	1 38 —		
. . .	1 13 10	2 27 8	42 —	30 —	40 —	. . .	1 — —	1 18 —	1 32 —	2 — —	1 44 —		
. . .	1 13 10	2 25 4	39 8	36 —	40 —	. . .	1 2 —	1 12 —	1 28 —	2 10 —	1 43 —		
. . .	1 12 8	1 36 —	36 —	38 —	42 —	. . .	1 2 —	1 6 —	1 30 —	1 44 —	1 40 —		
. . .	1 17 4	1 22 —	46 —	38 —	42 —	. . .	1 8 —	1 12 —	1 40 —	1 20 —	2 16 —		
. . .	1 27 —	1 17 4	1 — —	38 —	1 — —	. . .	1 13 —	1 12 —	2 4 —	1 28 —	2 24 —		
. . .	1 22 —	1 10 4	36 —	34 —	1 — —	. . .	1 16 —	1 12 —	2 4 —	1 38 —	2 18 —		
. . .	1 29 —	1 9 2	36 —	34 —	1 2 —	. . .	1 18 —	1 14 —	2 6 —	1 36 —	2 26 —		
[illegible] 3	1 18 4	1 40 4	44 1 1/6	34 —	44 —	1 6 9	1 4 2	1 15 7	1 30 5	1 45 10	1 47 7	1 28 9	1 17 9
. . .	40 10	1 10 4	43 2	30 —	29 —	. . .	34 —	42 —	1 2 —	1 20 —	1 10 —		
. . .	46 8	1 16 4	42 —	30 —	31 —	. . .	33 —	45 —	1 — —	1 24 —	1 8 —		
. . .	46 8	1 24 4	43 2	32 —	30 —	. . .	31 —	1 1 —	1 — —	1 20 —	1 8 —		
. . .	42 —	1 31 4	39 8	28 —	28 —	. . .	31 —	1 1 —	1 3 —	1 18 —	1 8 —		
. . .	39 8	1 36 —	35 —	28 —	28 —	. . .	36 —	1 1 —	1 8 —	1 18 —	1 12 —		
. . .	42 —	1 31 4	42 —	28 —	30 —	. . .	40 —	1 — —	1 12 —	1 12 —	1 16 —		
. . .	39 8	1 33 8	34 —	30 —	30 —	. . .	40 —	45 —	1 8 —	1 12 —	1 16 —		
. . .	39 8	1 17 4	34 —	32 —	32 —	. . .	40 —	42 —	1 12 —	1 12 —	1 16 —		
. . .	39 8	46 8	40 —	32 —	32 —	. . .	40 —	44 —	1 16 —	1 — —	1 20 —		
. . .	46 8	46 8	44 —	32 —	34 —	. . .	41 —	47 —	1 20 —	1 — —	1 32 —		
. . .	1 8 —	1 2 2	37 —	32 —	33 —	. . .	42 —	1 — —	1 24 —	1 18 —	1 32 —		
. . .	1 8 —	46 8	36 —	31 —	34 —	. . .	39 —	1 2 —	1 22 —	1 14 —	1 36 —		
25 2	44 5 1/2	1 16 7	39 2	30 5	30 11	41 11	37 3	46 6	1 10 7	1 14 —	1 17 4	1 6 2/5	1 — —
. . .	35 —	39 8	37 4	20 —	22 —	. . .	28 —	27 —	34 —	1 12 —	38 —		
. . .	45 6	43 2	37 4	20 —	22 —	. . .	32 —	28 —	35 —	1 12 —	38 —		
. . .	38 6	1 5 —	37 4	22 —	24 —	. . .	30 —	34 —	36 —	1 4 —	38 —		
. . .	37 4	1 10 4	36 2	19 —	25 —	. . .	29 —	32 —	37 —	1 4 —	40 —		
. . .	35 —	1 17 4	28 —	20 —	26 —	. . .	28 —	32 —	1 4 —	1 4 —	40 —		
. . .	35 —	1 17 4	29 2	22 —	28 —	. . .	34 —	30 —	1 4 —	1 — —	44 —		
. . .	35 —	1 12 8	24 —	24 —	29 —	. . .	34 —	30 —	1 2 —	1 — —	44 —		
. . .	35 —	1 15 —	25 —	26 —	30 —	. . .	34 —	30 —	1 4 —	1 —	44 —		
. . .	35 —	37 4	28 —	28 —	32 —	. . .	32 —	30 —	1 4 —	40 —	8 —		
. . .	37 4	44 4	28 —	26 —	28 —	. . .	28 —	30 —	1 4 —	34 —	8 —		
. . .	38 6	39 8	24 —	22 —	26 —	. . .	26 —	32 —	1 4 —	38 —	1 12 —		
. . .	39 8	39 8	24 —	24 —	26 —	. . .	27 —	34 —	1 10 —	40 —	1 8 —		
22 5	37 3	1 2 8 1/2	29 10 1/[illegible]	22 9	26 6	33 5	30 2	30 9	46 10	47 7	46 2	40 3 3/8	36 10 3/10
. . .	1 24 4	1 31 4	1 13 10	36 —	37 —	. . .	1 — —	1 2 —	1 18 —	2 12 —	1 26 —		
. . .	1 22 —	1 40 8	1 12 8	36 —	37 —	. . .	44 —	1 4 —	1 18 —	2 16 —	1 20 —		
. . .	1 19 8	2 38 —	1 12 8	36 —	37 —	. . .	44 —	1 4 —	1 18 —	2 16 —	1 20 —		
. . .	1 10 4	2 9 —	1 10 4	36 —	37 —	. . .	43 —	1 6 —	1 18 —	2 8 —	1 19 —		
. . .	1 5 8	2 25 4	46 8	34 —	37 —	. . .	44 —	1 6 —	1 24 —	2 8 —	1 20 —		
. . .	1 5 8	2 16 —	1 1 —	34 —	38 —	. . .	44 —	1 6 —	1 32 —	1 44 —	1 24 —		
. . .	1 5 8	2 16 —	40 —	36 —	40 —	. . .	1 4 —	1 6 —	1 28 —	1 40 —	1 20 —		
. . .	1 8 —	2 2 —	40 —	36 —	44 —	. . .	1 2 —	1 4 —	1 32 —	1 32 —	1 20 —		
. . .	1 8 —	1 26 —	1 — —	36 —	44 —	. . .	1 — —	1 4 —	1 36 —	1 24 —	1 40 —		
. . .	1 17 4	1 22 —	1 8 —	36 —	46 —	. . .	1 — —	1 12 —	1 36 —	1 16 —	2 8 —		
. . .	1 31 4	1 24 —	1 — —	36 —	1 — —	. . .	1 — —	1 16 —	1 40 —	1 28 —	2 16 —		
. . .	1 27 10	1 22 —	42 —	36 —	1 — —	. . .	1 4 —	1 18 —	2 — —	1 32 —	2 24 —		
[illegible] 7	1 18 10	1 46 9	1 3 —	35 8	41 1	1 9 10	47 1	1 7 4	1 29 —	1 43 —	1 33 5	1 22 4 1/3	1 16 1 1/3

Käsepresse.

(Nach dem Journal d'agriculture pratique.)

Die Käsepresse, deren Abbildung (Fig. 1) wir hierneben geben, ist von William Dray in London und befand sich auf der vorigjährigen Pariser Industrie-Ausstellung. Sie ist zwar keine neue Erfindung, vielmehr bereits seit etwa zwanzig Jahren in London in Gebrauch, aber das in Paris ausgestellte Modell zeigte so bemerkenswerthe Verbesserungen, namentlich ist der Theil des Mechanismus, welcher den Druck bewirkt (Fig. 2) so sinnreich construirt, daß die Beschreibung dieser in jeder Käsewirthschaft nützlichen Maschine auch hier nicht ohne Interesse sein dürfte.

Die bewegliche Platte K (Fig. 1) wird durch eine verticale Schraube H (Fig. 1 u. 2) regiert, welche durch das gußeiserne Stück I geht und durch das conische Getriebe G (Fig. 2) auf- und niedergeschroben wird. Letzteres wird wiederum durch das ebenfalls conische Rad F, an welchem sich eine Kurbel befindet, in Bewegung gesetzt. Indem man nun die Kurbel dreht, senkt sich die Platte hernieder und übt auf alle Theile des Käses einen gleichmäßigen, nach Belieben zu bestimmenden Druck aus. Nach Verlauf einiger Zeit wird man indessen bemerken, daß durch unmerkliches Zusammengehen seiner Theilchen der Widerstand des Käses und also auch der Druck an Intensität verliert; es ist deshalb eine Vorrichtung angebracht, welche eine der Abnahme jenes Widerstandes entsprechende Steigerung des Druckes bewirkt. Auf der Welle, durch welche die Kurbel mit dem conischen Rade F verbunden ist, und zwar inmitten zwischen Rad und Kurbel, ist ein Sperrrad D befestigt. Der Sperrhaken C sitzt vermittelst eines Bolzens auf dem Hebel B, welcher wiederum in eine Gabel auslaufend seinen Stützpunkt auf der ebengenannten Achse hat, auf welcher er sich leicht drehen läßt.

Ist nun die Platte so weit herabgeschroben, daß sie einen kräftigen Druck auf den Käse ausübt, und der Widerstand desselben vermindert sich, dann bewirkt der Hebel B ein weiteres Herabgehen der Schraube H, so daß der Druck der ursprüngliche bleibt. Es geschieht das, indem das am Ende des Hebels B angebrachte Gewicht A vermittels des in das Sperrrad D eingehängten Sperrhakens auf dieses Rad und somit auf die Welle, auf welcher es fest aufsitzt, eine drehende Kraft ausübt, welche natürlich sich auf das conische Rad F, die Scheibe G und endlich die Schraube H fortpflanzen muß und thätig wird, sobald der Gegendruck des Käses sich vermindert.

Dieser vorzügliche Apparat ist in England sehr verbreitet, wo die Fabrication des Käses eine große Ausdehnung und Vollkommenheit gewonnen hat; er hat nur den einen Fehler, etwas theuer zu sein, denn er kostet in London 112 Francs.

Käse - Presse.

Fig. 1.

Fig. 2.

Den Hopfenbau in Mecklenburg betreffend.

(Vom Amtsrath A. Koch in Sülz.)

Unter den Miscellen der Landwirthschaft im ersten und zweiten Heft des „Archiv für Landeskunde in Mecklenburg" für 1855 geschieht auch des Hopfenbaues Erwähnung und wird derselbe auch für Norddeutschland empfohlen. Es hat gewiß seinen Nutzen, wenn solche Betriebszweige von Zeit zu Zeit wieder in Erinnerung gebracht und wenn neue Versuche mit denselben angestellt werden, die entweder ältere Erfahrungen bestätigen oder zeigen, wo diese gefehlt haben. Allein es dürfte auch nützlich sein, die älteren Versuche nicht außer Acht zu lassen, solche vielmehr zu benutzen, und so wird es sich rechtfertigen, wenn dem gedachten Aufsatze hier Einiges nachgefügt wird, was sich auf die Erfahrungen bezieht, welche bei einer Hopfencultur im nördlichen Theile Mecklenburgs gemacht sind.

Es war im Jahre 1832, als von Seiten der hohen Cammer der Wille ausgesprochen ward, den Hopfenbau wieder in Aufnahme zu bringen, und ward dem Amte Sülz speciell aufgetragen — ob noch anderen Aemtern, wissen wir nicht — Versuche anzustellen und im Amte anstellen zu lassen, um zu ermitteln, ob und wie ein tadelloser Hopfen zu erzielen und ob dieser Zweig der Landwirthschaft nicht mit erheblichem Vortheil zu cultiviren sein möchte. Die Sache ward beim Amte mit Lust und Liebe aufgefaßt. Versuche konnten nur sehr im Kleinen angestellt, aber auch um so leichter unter genauester Aufsicht gehalten werden; auch geschah von Seiten hoher Cammer Alles, was irgend zur Förderung der Sache dienen konnte. Eine Normalpflanzung bestand in Sülz selbst unter der unmittelbaren Aufsicht des Amtes und besorgt von einem Manne, der dem Gartenbau im Allgemeinen nicht fremd war und dem sein Verfahren, nach den besten Schriften, vom Amte genau vorgeschrieben ward. Außerdem fanden sich mehrere Pächter, auch einige Hauswirthe, welche größere oder kleinere Hopfengärten anlegten und dem Amte über die vorkommenden Erscheinungen und ihre Erfolge Bericht erstatteten. Hopfenpflänzlinge wurden von Braunschweig verschrieben und, von vorzüglicher Güte, unentgeltlich vertheilt. Hopfenstangen aber wurden vom hohen Forstcollegio theils unentgeltlich, theils zu bedeutend abgeminderten Preisen bewilligt. So wurden die Versuche im Jahre 1832 begonnen und bis 1840 fortgesetzt, wo dann das Resultat dieser neun Jahre eine bedeutende Mehrausgabe war, daher hiermit die Versuche beschlossen wurden. Die Hopfengärten der Pächter waren schon früher eingegangen, weil gleiche ungünstige Erfahrungen gemacht waren. Die Gründe, aus denen ein so ungünstiges Resultat erzielt ward und welche noch jetzt und künftig dem Hopfenbau entgegen stehen werden, waren folgende:

1) Die hohe Bodenrente Es ist wohl kaum ein anderes Land in Deutschland, wo der große Gutspächter von der Last Acker 250 bis 300 und mehr Thaler Pacht giebt, und wie viel muß er noch mehr herausziehen, um seine Zinsen, Kosten und am Ende noch einen Gewinn als Lohn seiner Sorgen und Mühen zu erübrigen. Es scheint allerdings auf den ersten Blick, als ob gerade deshalb Gewächse cultivirt werden müßten, die sich höher verwerthen, wie Getreide, allein theils sind die Kosten ihrer Cultur zu hoch, theils ist ihr Ertrag zu unsicher und theils gedeihen sie wirklich in Mecklenburg nicht so gut, wie im südlichen Deutschland. Dazu kommt in Betreff der hier speciell zur Frage stehenden Cultur,

2) daß der Hopfen eine zu große Masse Düngers consumirt, der dem Kornbau entzogen wird. Zuviel hiervon kann er fast nicht bekommen. Für die erste Anlage gehören mindestens 10 Fuder Dung auf je 60 □R. oder einen Scheffel Aussaat Acker, und dann muß der Hopfen noch jeden Winter mit Dung bedeckt werden, wozu also jährlich noch wieder mehrere Fuder zu jedem Scheffel Aussaat Acker verwandt werden müssen. Wer aber weiß, wie hoch der Werth des Düngers in Mecklenburg gerechnet wird, wie ungern der mecklenburgische Landwirth den Dung seinem Acker entzieht und wie er selbst seinen Hofgarten darben läßt, um den Dünger nur dem Kornbau zu erhalten, der wird begreifen, wie sehr er sich sträubt, so große Massen an die Hopfenpflanzung abzugeben, die ihm einen so unsicheren Ertrag gewährt, und außerhalb der Schlagordnung angelegt werden muß, um hier keine Störung zu verursachen. Es ist ferner

3) der Arbeit beim Hopfenbau sehr viel. Er muß im zeitigen Frühjahre, wo in Mecklenburg gerade die Saatzeit für das Sommerkorn, also reichlich zu thun ist, von Erde entblößt, sehr sorgsam gereinigt, ausgeschnitten und wieder mit Erde bedeckt werden. Er muß mindestens dreimal während des Sommers aufgehackt und von Unkraut gereinigt, er muß mit Stacken versehen und angebunden und muß endlich im Herbste abgepflückt werden. Zu diesen Hauptarbeiten sind viele Leute erforderlich, welche bei der mecklenburgischen Landwirthschaft schwer zu entbehren sind daher denn fremde Arbeiter genommen werden müssen, die nur für hohen Lohn zu erhalten sind.

4) Der Ertrag des Hopfens ist zu ungleich. Es giebt manche Jahre, und oft mehrere hinter einander, wo großer Verlust dabei ist; aber allerdings kommen auch Jahre, wo der Ertrag sehr bedeutend ist. Die reichen Jahre sind aber in Mecklenburg, und zumal auf dessen nördlicher Abdachung, seltener wie in anderen, besonders den südlichen Ländern Deutschlands; also

5) das Klima Mecklenburgs steht einer guten und sich rentirenden Hopfencultur allerdings entgegen. Hierüber wurden in Sülz genügende Erfahrungen gemacht. Die raschen Temperaturwechsel, welche in Mecklenburg und besonders dessen nördlicher Abdachung so häufig vorkommen, und bisweilen mit kalten Seenebeln eintreten, erzeugten den Rost, der dann die Ernte zum Theil und mitunter ganz vernichtete. Ebenso verderblich oder vielmehr noch verderblicher wirken die Stürme, welche vorzugsweise die der Seeküste nicht fern liegenden Gegenden heimsuchen. Wir haben solche besonders im ersten Frühjahre, wo sie den Hopfenanlagen noch eben nicht schaden, dann im Juli, wo schon Stangen umgebrochen werden; dann aber besonders im August, wo die herabhängenden Hopfenranken abgepeitscht, und die Stangen, zumal die mit Ranken und daran sitzenden Hopfenwoppen schwer belasteten — also die besten — umgebrochen und niedergeworfen werden. Solche Sturmschäden trafen die Pflanzungen im Amte Sülz fast jedes Jahr, besonders heftig aber in den Jahren 1834 und 1835, wo in der Normalpflanzung zu Sülz von 134 Stangen im ersten Jahre 25 und im folgenden gar 70 umgebrochen und niedergeworfen, zudem alle Ranken der übrigen abgepeitscht wurden, obgleich die Lage der Pflanzung, an einem Anberge mit Neigung gegen Süden, eine sehr günstige und geschickte zu nennen war.

6) Endlich fehlte für das Product ein günstiger Absatz. Das Amt mußte selbst Aeußerungen darüber vernehmen, daß, wenn man auch gern „gefällig" sein wolle, es den Brauereien nachtheilig sein, ihnen beim Publikum schaden würde, wenn man vernähme, daß inländischer Hopfen gekauft und zum Geschäft verwandt sei. — Es darf aber hierbei auch nicht unberücksichtigt bleiben, daß es dem Erfolge des Versuchs schadete, daß letzterer so im Kleinen ausgeführt werden mußte. Der Verkauf so kleiner Quantitäten erschien nicht der Abnahme werth und erregte von vorn herein Verdacht gegen die Güte des Productes. Auch fiel hier die Möglichkeit einer Verpackung des Productes fort, wodurch dasselbe nicht allein an Güte gewonnen haben würde, sondern auch für solche Jahre hätte aufgespart werden können, wo Mißwachs oder sonst dem Hopfenhandel günstige Conjuncturen den Verkauf erleichtert und vortheilhafter gemacht hätten.

Wenn zum Schlusse hier noch eine kurze Uebersicht des ungünstigen Verhältnisses zwischen Einnahme und Ausgabe der Sülzer Normalpflanzung folgt, so ist dabei zu bemerken, daß zu derselben nur 10 □R. Land in einem günstig gelegenen Garten verwandt werden konnten, auf welchem Terrain 402 Hopfenpflänzlinge um 134 Stangen vertheilt waren. Ferner, daß unter den Ausgaben nicht die Bodenrente, nicht der Holzwerth der vom hohen Cammer- und Forst-Collegio gegen den Haulohn, sonst unentgeltlich, aus dem Forst bewilligten Stangen, endlich nicht der Arbeitslohn für einen die Stelle des Gärtners einnehmenden Subalternen, sonst aber alle baaren Ausgaben, als für den angekauften Dünger, für Fuhrlohn und für Tagelohn, auch bei der ersten Einrichtung der Anlage, 1832, die Ausgabe für die Pflänzlinge berechnet sind.

Hiernach betrug:

	Die Einnahme: N. 2/3			Die Ausgabe: N. 2/3			Bemerkungen.
	Thlr.	ßl.	Pf.	Thlr.	ßl.	Pf.	
1832	—	—	—	27	25	9	Erste Anlage. Der neu gepflanzte Hopfen gewährte noch keinen Ertrag.
1833	—	—	—	16	27	9	
1834	10	12	—	17	37	6	Ohne einen Sturm am 28. August würde der Ertrag sehr bedeutend gewesen sein.
1835	1	1	—	7	34	—	Noch größerer Sturmschaden, daher so gut wie gar kein Ertrag.
1836	1	37	6	3	37	9	Nachtfröste, Sturm und Rost.
1837	13	4	—	6	31	6	
1838	6	27	—	7	33	9	
1839	11	32	—	10	9	9	
1840	2	44	—	2	7	3	
Summa:	47	13	6	100	5	—	

Verlust: 52 Thlr. 39 ßl. 6 Pf. N. 2/3.

Ein ähnliches Resultat berechneten die Pächter, welche zu gleicher Zeit Versuche, aber auch nur im Kleinen, angestellt hatten, daher sich das Eingehen aller Anlagen dieser Art rechtfertigte. Es würde interessant sein, hiermit eine Vergleichung der Resultate anstellen zu können, welche der Anfangs gedachte Aufsatz im „Archiv für Landeskunde" aufführt, allein bedauerlich findet sich darin gar keine Andeutung, wofür die Ausgaben gerechnet sind, was doch zu deren Beurtheilung nothwendig wäre. Auch fehlt eine nähere Angabe der Größe eines baierischen Tagewerkes[1]), was um so nothwendiger sein würde, als Baiern so viele verschiedene Maaße hat. Noch im Jahre 1843 ergingen von mehreren ehrenwerthen Männern Anfragen an das Amt Sülz über die unter dessen Leitung angestellten Versuche zur Hopfencultur, die bereitwilligst beantwortet wurden. Es wäre erfreulich, noch über ferner angestellte Versuche etwas in Betreff der erlangten Resultate zu vernehmen.

Nachtrag.

Nach Einsendung des vorstehenden Aufsatzes über den Hopfenbau in Meklenburg ward dem Verfasser von der verehrlichen Redaction des „Archiv" ein im Februarhefte desselben erschienener Aufsatz ähnlichen Inhalts mitgetheilt, worin der Anbau des Hopfens als einträglich dringend empfohlen wird. Hiermit im Ganzen einverstanden, will der Verfasser des vorstehenden Aufsatzes nur vor sanguinischen Erwartungen, überhaupt vor Versuchen im Kleinen und vor der irrigen Meinung warnen, als könnten überall Hopfengärten angelegt werden, die einen bedeutenden Gewinn abwerfen müßten; auch wollte er einige Erfahrungen zu Nutz und Frommen der Nachfolger mittheilen. Daß der Hopfen in Meklenburg wächst, ist nicht zu bezweifeln; daß er von einzelnen Ortschaften und von Grundbesitzern mit bedeutendem Vortheil betrieben werden könnte, die im Stande sind, ihm Ackerflächen zu bieten, die durch Wälder oder Anhöhen vor den nachtheiligen West-, Nord- und Ost-Stürmen und durch ihre trockene Lage vor feuchten Nebeln und Nachtfrösten geschützt sind, ist eben so wenig zu bezweifeln. Wer also unter solchen Verhältnissen den Hopfen cultiviren kann und Neigung dazu hat, der gehe mit frischem Muthe daran, und es wird ihn nicht gereuen. Doch möchte es zu bezweifeln sein, daß gerade die Städte Vortheil dabei haben könnten. Man denke nur, wie sich alle Verhältnisse seit einem Jahrhundert verändert haben! Vor hundert Jahren kannte man noch kaum die Kartoffel; wie gering war der Werth des Bodens, selbst in der nächsten Umgebung der Städte; wie wenige Ansprüche machte man an das Leben, und besonders an Alles, was zum täglichen Lebensunterhalte gehörte! Wie theuer wird jetzt selbst in den kleinen Städten jedes Stückchen Land bezahlt, was, in der Nähe belegen, irgend zum Gartenbau benutzt werden kann. Abgesehen von Allem, was zum Vergnügen, zum Blumenbau, zu Rasenplätzen und Lustparthien verwendet wird, sucht der fleißige Gärtner jedes geschützte Plätzchen auf, um der Erste zu sein, frühe Gemüse zum eigenen Bedarf oder zum Verkauf zu

1) Ein baierisch Tagwerk = 157 meklenburgische Quadrat-Ruthen. D. R.

ziehen, und bemüht sich, dem Lande eine doppelte Ernte abzugewinnen. Indem wir daher bezweifeln, daß in den Städten sich Jemand finden wird, der heutiges Tages sein warm und geschützt liegendes Land zum Hopfenbau verwendet, glauben wir denselben mehr geeignet für Güter und Bauerdörfer, die eine günstige Lage dafür auffinden können; wo aber auch wenigstens ein Individuum ist, welches einigen Bescheid mit dergleichen Anpflanzungen weiß und sich dann der Hopfenanlage fast ausschließlich zu widmen hat. Das Folgende wird die Nothwendigkeit hiervon erkennen lassen; denn da die Sache einmal so ausführlich zur Sprache gebracht ist und sich hoffen läßt, daß sich Einer oder der Andere entschließt, einen größeren Versuch mit diesem Culturzweige zu machen, so mag hier die Anleitung zur Cultur eines guten Hopfens folgen, welche 1833 im Amte Sülz vertheilt ward.

1) Das beste Erdreich für den Hopfen ist ein ausgeruheter, mürber, mindestens zwei Fuß tief fruchtbare Erde haltender, mehr trockener wie feuchter, mehr sandiger wie lehmiger oder gar sumpfiger Boden. Ein geringerer giebt aber auch guten Ertrag, wenn nur kein Dünger gespart ist und keine Nässe an die Wurzeln kommt.

2) Die Lage des Landes sei so, daß es wo möglich den ganzen Tag die Sonne hat, vorzüglich Morgen- und Mittagssonne; wenn es sein kann, eine schräg ablaufende, gegen Mittag geneigte Fläche, welche aber nicht Wasserstürzen ausgesetzt sein darf oder gegen dieselben geschützt werden muß. Man entferne den Hopfen von Flüssen, Bächen oder Sümpfen, weil ihm die Nebel schaden. Schutz gegen Stürme ist eine Hauptsache, doch muß das Land dem freien Luftdurchzug ausgesetzt sein.

3) Bestimmt man Dreschland zum Hopfenbau, so muß vorher eine Brachfrucht bei starker Düngung darauf gebauet werden, um die sonst nöthigen bedeutenden Kosten des Mürbearbeitens zu ersparen. Schon mürber Boden muß auf zwei Fuß Tiefe umgebracht und dabei die obere Erde möglichst nach unten gebracht werden.

4) Ist dies im Herbste geschehen, so werde der Dünger aufgefahren und ja nicht gespart. Es ist der Hopfen eine Pflanze, die desselben nicht genug erhalten kann. Als Dünger kann man den gewöhnlichen Mist gebrauchen, doch sei er kurz und möglichst verfault. Sehr gut ist eine Mischung von thierischen Substanzen aller Art, von Straßen-, Holz- und Hof-Erde, Mergel, Asche, Bauschutt, Kalk u. s. w. Moder muß vorher gut durchgefroren und ausgewittert sein und darf keine vitriolischen Theile haben. Gelbe Eisenerde vernichtet die Pflanzen. Bei einer neuen Anlage rechnet man auf 5 bis 6 □R. ein Fuder guten Düngers. Es müssen aber demnächst noch die Hopfenpflanzungen alljährlich frisch gedüngt werden. Der Dünger wird noch im Herbste untergearbeitet. Um Dünger zu sparen, bezeichnet man auch schon im Herbste die Stellen, wo die Hopfenpflanzen stehen sollen und bringt dann unter diese reichlich Dünger. Dies Verfahren ist aber nicht so gut.

5) Eine Hauptsache für die neue Anlage sind gute starke Hopfenpflänzlinge (Hopfenfächser) von guten Sorten [1]), deren man besonders drei hat:

a) den großen, langen, viereckigen sogenannten Knoblauchs-Hopfen. Er trägt reichlich zu und hat viel Mehl, reift aber 14 Tage später, wie die anderen Sorten;

b) den langen weißen Hopfen. Er trägt reichlich und reift am frühesten, daher er am meisten geschätzt wird;

c) den eiförmigen Hopfen; von Ansehen der schönste, aber von Ertrag der geringste.

Der gewöhnliche wilde Hopfen kann durch Cultur auch veredelt werden und giebt dann den sogenannten Rasenhopfen. Er wird aber nie die Güte der vorbenannten Arten erhalten und wird nie so reiche Ernten bringen.

6) Die Hopfenfächser werden im April gelegt, wenn keine starken Fröste mehr zu befürchten sind. Es werden zu dem Zweck in dem bereiteten Lande Furchen gezogen, entweder mit dem Pfluge oder der Hacke; am besten von Mittag gegen Mitternacht, 1½ bis 2 Fuß tief, eben so breit und 3 bis 4 Fuß von der einen zur anderen. Die aufgeworfene Erde wird zwischen den Furchen als ein hohes Beet abgerundet. In der Furche wird dann alle 5 Fuß ein handtiefes Loch gehauen und in dieses werden drei Fächser, 2 Zoll von einander entfernt, so eingesteckt, daß die Augen nach oben stehen. Die Löcher müssen aber über's Kreuz gehauen werden (im Quincunx). Etwa so:

---

1) Sie wurden 1833 von Conradi Reidemeister & Comp. in Braunschweig von sehr guter Qualität bezogen und zwar von Braunschweiger Stadthopfen à 8 gGr. Preuß. Crt. pro 100 Stück, ohne Fracht.

2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24

1½ □R.

2 4 6 8 10 12 14 16

Ueber die eingelegten Fächser schüttet man dann einen Hut voll Erde in einem Häufchen zusammen, so daß solche etwa 2 Zoll hoch darüber liegt. Ist demnächst der Hopfen 3 Fuß hoch über der Erde hervorgewachsen, so zieht man die Hälfte der vorher zwischen den Furchen aufgehäuften Erde darüber her in die Furche; die zweite Hälfte aber um Johannis, so daß das Beet nun da kommt, wo vorher die Furche war und die Fächser über Schuh tief in der Erde stehen.

7) Sobald die Reben des neu gelegten Hopfens 3 Fuß hoch über der Erde gewachsen sind, werden Stangen dabei gesteckt und die Ranken um diese geleitet. Für das erste Jahr genügen gute Bohnenstangen, für die folgenden müssen es aber tüchtige Hopfenstangen sein, da die Ranken eine Länge von 40 Fuß erreichen.

8) Der übrige Raum des Hopfenfeldes zwischen den Furchen kann mit Kohl, Runkelrüben und dergl. bepflanzt werden. Weitere Nebennutzungen des Hopfenfeldes sind: Die Benutzung der jungen Hopfensprossen, welche doch abgeschnitten werden müssen, zur Speise. Sie geben, wie Spargel in Bünde gebunden und zubereitet, ein gesundes wohlschmeckendes Gemüse; auch sind sie mit Oel und Essig als Salat bereitet sehr gesund. Die Blätter nebst den Ranken, sowohl frisch, als getrocknet, gehackt oder wie Häckfel geschnitten und unter Strohhäckfel gemischt, geben ein gutes Viehfutter. Die Ranken sind ungemein zähe und können zum Binden gebraucht werden, geben zubereitet einen sehr guten Flachs und verbrannt eine für die Glashütten äußerst brauchbare Asche.

Ist somit die Hopfenanlage für das erste Jahr geschehen, dann ist außer dem Behacken, Reinhalten von Unkraut und allenfalls dem Beschneiden der stärksten Stöcke, nichts weiter zu thun. Für die Arbeit des zweiten Jahres aber und aller folgenden gilt ferner:

9) Sobald aller Frost aus der Erde ist und heftige Fröste nicht mehr zu befürchten sind, übrigens so zeitig im Frühjahr wie möglich, entblöße man die Hopfenstöcke von der Erde, doch allemal nur so viele als man denselben Tag noch wieder mit Erde bedecken kann, damit Nachtfröste oder austrocknende Winde dem entblößten Stocke nicht schaden, auch mit großer Vorsicht, damit Wurzeln und Keime nicht beschädigt werden. Dann schneide man mit einem scharfen Messer die etwa schadhaften fauligen Stellen der Wurzeln, sowie die Neben- oder Wucherwurzeln ab und schneide alle Ranken des vorigen Jahres bis auf zwei, höchstens drei der stärksten hinweg. Die stehen gebliebenen verkürze man bis auf zwei Augen, welche zum Aufwachsen stehen bleiben. Alle übrigen Keime werden sorgsam abgeschnitten und geben, wie vorgedacht, eine gesunde wohlschmeckende Speise. Nebenschossen oder an den Reben entstandene neue Wurzeln müssen gleichfalls weggeschnitten werden, damit die Hopfenanlage nicht verwildern und alle Kraft der Wurzeln den stehen gebliebenen Augen zugewandt werde. Die Ranken, welche unmittelbar aus einer Wurzel kommen, tragen wenigeren und geringeren Hopfen und das Gewächs wird durch sorgsames Beschneiden veredelt und tragbarer. Wer hierbei seinem Hopfen durch Beibringung von Dünger,

Compost, fetter Erde ꝛc. helfen kann, thue dies ja, er wird den Erfolg an der Ernte spüren. Bestimmte Regeln über die Düngung lassen sich nicht geben, weil hier alles auf den Boden und und die Art des Düngers ankommt. Man bemerke im Allgemeinen, daß man nicht leicht zu viel düngen kann, und daß, je weniger man düngt, man einen desto ärmlicheren Ertrag haben wird.

10) Wachsen nun die Hopfenschossen über der Erde auf, so wählt man drei, höchstens vier der stärksten aus, die übrigen aber werden weggeschnitten und verspeist. Die stehen gebliebenen erhalten Stangen, um welche sie sich entweder von selbst herum winden oder um welche man sie herum weisen und leicht anbinden muß, jedoch mit großer Vorsicht, da sie sehr spröde sind und leicht abbrechen. Es ist daher auch am besten, diese Arbeit Nachmittags zu verrichten, wo die Pflanze welker, daher biegsamer ist. Auch winde man die Ranke von der Linken zur Rechten, also dem Laufe der Sonne nach. Das Anheften kann mit Stroh oder Binsen geschehen, welche des Zwecks in Wasser gelegt werden. Das Anweisen um die Stangen muß fortgesetzt werden, so lange die Ranke wächst und ein Streben zeigt, sich abzubiegen.

11) Die Stangen können im ersten Jahre gewöhnliche gute Bohnenstangen, im zweiten Jahre etwas stärkere von 14 Fuß Länge, im dritten und folgenden Jahre aber müssen es starke Hopfenstangen von 20 bis 30 Fuß Länge sein. Es ist nützlich, besonders oben an der Stange einige Zacken der Tannenäste stehen zu lassen, oder selbst künstliche Zacken anzuheften, damit die oft weit über die Stangen hinaus wachsenden und schwer mit Früchten belasteten Ranken sich daran festhalten können und nicht an der Stange herunter gleiten. Die Stangen werden unten, wo sie in der Erde stehen, zugespitzt und angekohlt. Auch dient es sehr zu ihrer Erhaltung, wenn sie einen Anstrich erhalten. Man kann hierzu eine Mischung nehmen von:

32 Theilen Salz,
2 Theilen Pottasche und
1 Theil Salmiak,

oder von:

6 Pfd. Theer,
3 Pfd. Braunroth,
1 Pfd. Kreide,
½ Maaß Leinölfirniß.

Letzteres wird heiß gemacht, durch einander gerührt und heiß mit einem großen Pinsel über das Holz gestrichen. Die erstere Mischung muß 4 bis 5 mal übergestrichen werden.

12) Eine weitere Hauptsache einer guten Hopfencultur ist das Reinhalten der Erde von allem Unkraut und das öftere Auflockern derselben. Zu beiden Zwecken wird die Erde jährlich mindestens dreimal, etwa Mitte Mai, Juni und August, mit einer Hacke aufgehackt, aber ja vorsichtig, ohne die Pflanzen und Hauptwurzeln zu beschädigen. Die Erde wird von allem Unkraut gereinigt und um die Hopfenstöcke angehäufelt. Tritt anhaltend trockene Witterung ein, so scheue man nicht die Mühe die Begießens.

13) In der Mitte des Juli schneide man bis auf etwa 6 Fuß Höhe von der Erde alle Blätter und Nebenranken mit einem scharfen Messer von der Hauptranke ab, wodurch diese natürlich bessere Triebkraft erhält. Das Abgeschnittene dient zum Verfuttern mit dem Vieh. Zwischen den Hopfenstöcken kann man noch allerhand kleines Gartengewächs pflanzen, nur den Hopfenstöcken nicht zu nahe, auch erschwert dies die Arbeit zwischen denselben.

14) Im September ist die Zeit der Reife des Hopfens. Man erkennt daran, daß der Hopfen reif ist, wenn die Fruchtzapfen anfangen, gelb zu werden, stark zu riechen und, zwischen den Fingern gedrückt, ölige Theile zurückzulassen. Dann schneide man die Ranken 4 Fuß hoch über der Erde ab und hebe die mit denselben überzogene Stange vorsichtig, und während man sie oberhalb stützt, aus der Erde heraus, lege sie möglichst leise nieder, damit nicht durch starke Erschütterung das Mehl aus den Zapfen herausfalle, und winde dann vorsichtig die Ranken ab, um solche nach Hause zu bringen, wo dann sogleich die Fruchtzapfen abgepflückt werden. Hierbei beobachte man die Vorsicht, immer die reifsten Stangen auszuwählen und die unreiferen stehen zu lassen; auch nie mehr aufzunehmen, als man in ein paar Tagen abpflücken lassen kann, denn wenn der Hopfen noch grün lange in Haufen liegt, so erhitzt er sich. Ferner darf man ihn nicht vom Thau oder Regen naß nach Hause bringen, sondern erst, wenn er gehörig abgetrocknet ist. Die Zapfen müssen rein von den Stielen abgepflückt werden, damit nichts von Blättern oder Ranken dazwischen kommt. Es ist daher gerathen, jedem Pflücker seinen eigenen Korb zu geben, damit man stets nachsehen und Den gleich wissen kann, der seine Arbeit schlecht macht. Das Ab-

pflücken kann nach Pfunden in Accord gegeben werden, wenn man beobachtet hat, wie viel eine fleißige Person in einer gewissen Zeit abzupflücken im Stande ist. (Zu Sülz pflückte ein fleißiger, aber freilich noch nicht recht geübter Arbeiter in einer Stunde 2¼ Pfd. frischer Hopfenwoppen ab.)

Die abgepflückten Hopfenwoppen werden zum Trocknen auf luftigen Böden dünne ausgebreitet und alle 24 Stunden mit einer Harke vorsichtig umgewendet, ohne die Zapfen zu sehr zu rütteln oder gar zu zerreißen. Ist der Hopfen in allen seinen Theilen steif, rauscht er, wenn er bewegt wird, so ist er trocken, wird dann in Haufen zusammen geharkt und so bald wie möglich eingepackt, wenn er nicht frisch vom Lager weg verkauft werden kann.

15) Dies Einpacken geschieht entweder in großen Säcken von starker Packleinwand, oder in Fässern, welche inwendig verpicht sind, damit der Hopfen nicht den Geruch verliert oder den Holzgeschmack annimmt. In diese Behältnisse wird der Hopfen nach und nach hinein geschüttet und so fest wie möglich darin zusammen gestampft, geschlagen oder getreten. Dann werden die Säcke sorgfältig zugebunden, die Fässer gespundet und nun in trockenen Räumen aufgelagert, wo der Hopfen sich 10 bis 12 Jahre in voller Kraft erhält, seinem Besitzer also es möglich macht, zum Verkauf die besten Conjuncturen und höchsten Preise ruhig abzuwarten. Doch thut der Hopfenzüchter gut, sein Product frisch oder doch in den ersten Jahren zu verkaufen und die Lagerung dem Brauer zu überlassen, der die Güte des Hopfens am besten beurtheilen kann und wissen muß, wie lange er ihn ohne Nachtheil liegen lassen kann; wie wir überhaupt das Princip haben, daß der Producent nicht Speculant sein, sein Product rasch verwerthen und das Speculiren dem Kaufmanne überlassen muß. Darauf, daß der Hopfen nicht frisch verbraucht wird, sondern mehrere, mindestens 4 bis 5 Jahre vor dem Verbrauche ruhig lagert, kommt ungemein viel an und beruht hierauf besonders der Glaube an die Güte des ausländischen Hopfens. Man lasse nur den inländischen Hopfen mehrere Jahre eingepackt liegen, und er wird sich im Gebrauche gerade so verhalten, wie der ausländische. Durch das Liegen verliert er seine grelle, scharfe Bitterkeit und einen rohen harzigen Extractivstoff, wodurch dem Biere eine unangenehme Bitterkeit mitgetheilt wird. Die Engländer kaufen in wohlfeilen Jahren den Hopfen in Massen in Deutschland auf, lassen ihn ruhig lagern und verkaufen ihn in theueren Jahren den Deutschen wieder für — englischen Hopfen. Fest eingepackt wird der Hopfen so compact, daß er beim Verbrauch mit Aexten aus den Säcken heraus gehauen werden muß. Die Engländer dörren den Hopfen, anstatt ihn auf Böden zu trocknen, auf einer Art Malzdarre. Wer eine solche hat, kann sie bei anhaltend feuchter Witterung allerdings mit Vortheil anwenden. Im Allgemeinen aber behält das Trocknen an der Luft den Vorzug. Der gute Hopfen muß eine reine hellgelbe Farbe haben und stark riechen, auch in der Hand zusammengedrückt, rasch wieder auseinander gehen.

16) Ist endlich der Hopfen eingeerntet, so möge, wer es irgend thun kann, eine Mistforke voll Dung auf jeden Hopfenstock decken. Die Wurzel wird dadurch um so sicherer vor heftigem Frost bewahrt und die Pflanze erhält Dungkraft.

Eine so angelegte und erhaltene Hopfenpflanzung dauert etwa 15 Jahre in voller Kraft, dann muß der Hopfen umgelegt werden.

Der Hopfen trägt, wie schon bemerkt, reichlich zu, verliert aber beim Trocknen ungemein an Gewicht. Die zu Sülz cultivirten, zur Raumersparung etwas dichter, wie die Vorschrift es gestattet, angelegten 134 Stangen brachten im dritten Jahre, wo noch durch Sturm viel Verlust war, doch noch 157 Pfund frisch abgepflückter Hopfenwoppen. Dies blieben nach dem Trocknen aber nur noch 41 Pfund, welche à 12 Schill. N. ⅔ pro Pfd., also für 10 Thlr. 12 Schill. verkauft wurden.

Miscellen der Landwirthschaft 2c.

Permanente Ausstellung und Verkaufslager landwirthschaftlicher Maschinen und Geräthe. Die Königl. Landwirthschafts-Gesellschaft zu Celle hat mit Unterstützung der Königl. Hannoverschen Regierung eine permanente Ausstellung — mit Verkauf der ausgestellten Gegenstände — von Maschinen, Geräthen und Stoffen, welche die Landwirthschaft bedarf oder ihr nützlich sind, im alten Postgebäude zu Hannover veranstaltet. Dieselbe glaubt dadurch den Wünschen vieler Landwirthe entgegen zu kommen, die von den Fortschritten der landwirthschaftlichen Mechanik Nutzen ziehen wollen und dieses bisher kaum anders vermochten, als daß sie die neuen Geräthe auf nicht immer zuverlässige Anpreisung, oft nur nach oberflächlichen Beschreibungen und Zeichnungen aus weiter Ferne verschrieben. Die Ausstellungs-Commission der genannten Gesellschaft hat sich deshalb mit einer großen Zahl der besten Maschinen-Fabriken des In- und Auslandes in Verbindung gesetzt und prüft jeden ihr zum Verkauf übermittelten Gegenstand in Bezug auf Brauchbarkeit und solide Arbeit unnachsichtlich. Auch solche Maschinen, welche augenblicklich noch nicht vorräthig sind, können durch Vermittelung der Anstalt aus den besten Bezugsquellen angeschafft werden.

Um dieses nachahmungswerthe Unternehmen in weiteren Kreisen bekannt zu machen, ist Vorstehendes dem betr. Circular des Central-Ausschusses der K. Landw.-Gesellschaft entnommen.

Zum Maschinenwesen. Im Herbste des vergangenen Jahres hat in der Maschinenbauanstalt von C. Wöhlert in Berlin eine Maschine die Aufmerksamkeit der Sachverständigen erregt, welche zum Abgraben und Verladen von Erde bestimmt ist; sie ist eine amerikanische Erfindung und dort schon sehr viel in Gebrauch, in Deutschland aber bis jetzt noch wenig bekannt. Der Haupttheil der Maschine ist eine starke Blechschaufel mit 4 kräftigen Zähnen am vorderen Rande, ganz nach Art der Bagger-Eimer, und so groß, daß sie 40 Kubikfuß Erde in sich faßt. Diese Schaufel füllt sich aufsteigend vollständig, bewegt sich im gefüllten Zustande zur Seite, um sich in die nebenstehenden Wagen zu entleeren, und geht dann wieder so weit zurück, daß sie einen zweiten Stich dicht neben dem ersten machen kann. Sämmtliche Bewegungen werden durch eine Dampfmaschine bewirkt und mit Leichtigkeit durch zwei Maschinenführer so regulirt, daß die Schaufel 40—50 Stiche in einer Stunde macht. Die Maschine gräbt 14 Fuß hoch und 24 Fuß breit. Es werden durch dieselbe pro Stunde über 2000 Kubikfuß Erde gegraben und verladen. Dies entspricht einer Arbeit von 150 Mann. Die Maschine eignet sich besonders für solche Bauten, bei denen große Erdmassen zu bewegen sind, wie bei Eisenbahn-, Wasser- und Tagebauten (beim Bergbau). Es wurden mit derselben von Sachverständigen mehrfache Proben angestellt und diese ergaben sehr befriedigende Resultate. Um die Stärke der Maschinen gehörig zu prüfen, wurden vor der Schaufel 6 Pfähle über 3½ Fuß tief in die Erde geschlagen und zog die Maschine mit Leichtigkeit dieselben beim Vorgehen und Aufsteigen der Schaufel aus dem Boden, während diese sich mit Erde füllte. Die von Herrn Wöhlert gebaute Maschine ist bestimmt, in den Bleibergwerken bei Commern am Fuße der Eifel das über dem Flötz liegende Erdreich, sowie die oberen Schichten des erzhaltigen Flötzes abzuräumen. In den sibirischen Goldwäschereien des Fürsten Demidoff arbeiten 6 derartige Maschinen, welche sich ausgezeichnet bewährt haben. (Landw. Anz.)

Eine Drainröhrenpresse ist von C. Schlickeysen in Berlin construirt worden, welche sich wesentlich von den bisher bekannten Pressen unterscheidet, indem der Cylinder von eiförmigem Querschnitt von zusammengenietetem Eisenblech hergestellt und durch umgelegte schmiedeeiserne Reifen verstärkt ist. Der Cylinder, der eine offene Vorder- und Hinterwand hat, von denen die erstere durch die Vorsatzform, die hintere durch den vordringenden Preßkolben verschlossen wird, ruht mit runden Zapfen in Lagern der Seitenwangen des Gestelles, kann in diesem gleich einem Kanonen-

rohre gedreht und vertical gestellt werden. In dieser Lage wird er durch Einstampfen des Thones gefüllt, dann wieder in horizontale Lage gebracht, was sich leicht bewerkstelligen lassen soll, in dieser Lage durch einen Vorstecker gehalten und der Preßkolben nun durch Kurbel und Getriebe eingebracht. Die Schneidevorrichtung ist den bisherigen Schneideapparaten gegenüber insoweit abgeändert, als der Draht mehr seitwärts gegen die Röhren geführt, ein öfteres Zerreißen desselben dadurch vermieden und ein gerader Schnitt geliefert wird. Das Clayton'sche Sieb ist durch ein eingerahmtes Netz von starkem Messingdraht ersetzt, welches dem Thon weniger Mittel, aber mehr Oeffnungen entgegenstellt, als jenes Sieb, und den Thon leicht durchpressen läßt. Der ovale Querschnitt des Preßkastens läßt eine verhältnißmäßig größere Anzahl von Röhren heraustreten, als ein viereckiger Kasten, und es wird keine so große Menge Thon dort fortbewegt, wie in den Ecken der letzteren, weshalb auch diese Pressen geringerer Kraft beim Drehen bedürfen und doch in der Leistungsfähigkeit gleich große Pressen mit winkeligem Preßkasten übertreffen sollen. Die Handhabung der Maschine soll leicht sein und eine Füllung accordmäßig in 5 Minuten durch 2 Mann und 2 Knaben beschafft und bei 1 Kubikfuß Füllung ein Satz von 100 Stück ⁵/₄zölligen Röhren geliefert werden. Das Gewicht der Pressen schwankt je nach der Leistungsfähigkeit der Maschine von 2—11 Ctr. und der Preis von 45—350 Thlr. (Zeitschr. f. d. Drainirung.)

Ueber die Löserdürre schreibt Dr. Neumann zu Fröschen der „Schlesischen landwirthschaftl. Vereinsschrift": Da die Rinderpest so bedeutende Fortschritte macht, so ist es Pflicht, daß Jeder mittheilt, was er darüber gesehen oder selbst erfahren hat. Eigene Erfahrungen besitze ich bis jetzt noch nicht.

Zu den bis jetzt mit Nutzen in früheren Epizootien angewendeten Mitteln gehört:

1) Das Einathmen von heißen Dämpfen. Das Thier wird in ein warmes Local gebracht, ganz mit wollenen Decken überhangen, die bis an die Erde reichen. An den Kopf wird ein Faß mit heißem Wasser gestellt und durch heiße Steine werden die Dämpfe fortwährend entwickelt, so daß das Thier sie einathmet, und daß dieselben sich unter den Decken um den ganzen Körper des Thieres verbreiten. Der dadurch erregte Schweiß muß sorgfältig abgewartet werden.
2) Die Abkochung der Blätter des Solanum Lycopersikon, eine Hand voll auf 2 Nößel (ca. 1 Pott) Wasser, in 2 Portionen getheilt, an einem Tage eingegeben, soll 1813 sehr gute Dienste gethan und viele erkrankte Thiere gerettet haben, wenn das Mittel bald gereicht ward, sobald sich die ersten Symptome der Krankheit zeigten.

Ein schlichter Landmann wurde durch die Aehnlichkeit des Geruchs der an der Pest gefallenen Thiere und deren Excremente und des Solanum Lykopersikon auf die Anwendung dieses Mittels geleitet.

In Henke's Zeitschrift, 15. Ergänzungsheft, ist die Wirkung des Solan. auf die Hausthiere beschrieben, und da findet sich viel Aehnlichkeit zwischen den Wirkungen des Solan. und der Löserdürre. Vielleicht könnte das Solan. ein Specificum sein! Die Erfahrung muß entscheiden.

Nach dem Ergebniß der Sectionen besteht die Krankheit in einer Entzündung der inneren Haut des Laabmagens, welche bald in Brand übergeht. Diesen Uebergang in Brand zu verhüten, ist die Aufgabe.

Vielleicht würde die Anwendung des Kreosod diesem Zweck entsprechen. Wenn das erste oder entzündliche Stadium vorüber ist, würde ich Kreosod in dem Trinkwasser reichen, wodurch es direct in den kranken Laabmagen gelangen würde. Weil aber das Mittel direct mit dem kranken Theile in Berührung kommt, so darf es nur in sehr geringen Dosen angewendet werden.

Außerdem würde ich Waschungen der erkrankten Thiere mit Holzessig und warmem Wasser anrathen, Bähungen mit demselben Mittel äußerlich auf die Gegend des Laabmagens, und warmes Ueberdecken mit wollenen Decken, um den Schweiß zu befördern.

Da die Contagien basischer Natur sind, so würde vielleicht der Holzessig auch als Präservativ, theils als Waschmittel, theils als Räucherung angewendet, von Nutzen sein.

Die als Präservativ vorgeschlagene Aufstellung von Gefäßen mit Eichenlohe und heißem Wasser kann auch nur durch die Gerbstoffsäure wirksam sein.

Ueber die Durchwinterung der Bienen schreibt der Rector Jänisch zu Magdeburg in der Zeitschrift des landwirthschaftlichen Centralvereins der Provinz Sachsen unter Anderem: Was ist denn der Grund der mannigfaltigen Befürchtungen der oft so bedeutenden Verluste,

welche der Winter dem Bienenwirthe beibringt? Soll ich offen sein: so ist es die wenig geschickte Art, in welcher die Durchwinterung bei den Allermeisten geschieht. Die größere Zahl läßt ihre Standstöcke auf der Stelle stehen oder liegen, das ist gleichgültig, wo sie in der guten Jahreszeit sich befanden. Andere, Vorsichtigere, bringen sie auf den Boden und überschütten sie mit Häcksel; Andere vergraben sie in die Erde, kurz, man experimentirt und schafft sich selber auf diese Weise Noth. Dem Allen kann gründlich vorgebeugt werden, und die Durchwinterung kann so sicher erfolgen, daß auch nicht ein Stock von der größten eingestellten Zahl verloren geht, wenn man auf folgende Weise verfährt. Man mache (ich meine damit einen einzelnen größeren Bienenwirth, oder eine Gesellschaft kleinerer) einen ordentlichen Durchwinterungsstand. Dieser bestehe in einer kellerartigen Aushöhlung zu ebener Erde, in einem Berge, an einem Hügel, an irgend welch' einer Anhöhe, wozu sich ja überall, wenn man nur sucht, Gelegenheit findet. Diesen Raum mauere man entweder aus, nachdem man ihn ausgegraben, was am sichersten ist, oder man setze ihn nur mit Bohlenwerk aus, was aber freilich nicht die Dauer der Mauer gewährt. Die Breite eines solchen Ganges braucht nicht mehr als 6 Fuß zu betragen. Seine Länge oder Tiefe ist natürlich abhängig von der Anzahl der Stöcke, welche man durchwintern will. Auf beiden Seiten des Ganges werden ganz einfache Lattengerüste angebracht, in denen die Latten nur einen Fuß weit von einander entfernt sind, um darauf entweder die einzelnen Flugbretter zu legen, oder hat man deren lange, mit 6—8 Ausflügen, um diese darauf legen und die Stöcke darauf setzen zu können. Auf diese Weise behält man in der Mitte der beiden Korbreihen einen Weg von 3—4 Fuß, der jede Beschäftigung beim Ein- und Aussetzen gestattet. Weiter hätte ich eigentlich über die Anlegung einer solchen Durchwinterungshöhle nichts zu sagen, und ich füge nur noch ein paar Worte hinzu, um auf den großen Vortheil aufmerksam zu machen, welchen dieselbe gewährt. Ist der Hügel, die Anhöhe, in welche die Höhle gearbeitet ist, recht ruhig gelegen, von obenher durch Natur oder Kunst genug mit Erde geschützt, so ist die Durchwinterung ein Gegenstand, bei welchem man aller Furcht wegen Verlustes enthoben sein kann; denn in einem solchen Raume, der eine gleichmäßige Temperatur mit 2—3 Graden über Null behält, auch beim stärksten Froste, zehren die Bienen fast gar nicht, und man ist im Stande, Stöcke in den Winter zu nehmen, an deren Durchwinterung man unter allen anderen Verhältnissen gar nicht denken darf. Man kann es mir glauben, daß 8—10 Pfund inneres Gewicht völlig ausreichend ist, um einen Stock von Mitte November bis Ende März nicht allein lebend zu erhalten, sondern ihn gesund und mit Zunahme des Volkes aus dem Winter zu bringen. Daß kein Verlust an Volk möglich ist, ergiebt sich leicht daraus, daß die Bienen vom Tage der Einstellung bis zum Tage des Herausstellens gar nicht mehr ausfliegen, was, wie bekannt, bei der Durchwinterung auf dem Sommerstande nicht zu verhüten, wobei aber Verluste unabwendbar sind. Will der einzelne größere Bienenstandbesitzer gegen meinen Durchwinterungsort den Kostenpunkt anführen, so sage ich ihm ganz einfach: Berechne Dir, wie viel Pfund Honig Du ersparst, dann wirst Du sehen, daß die Ersparniß in einem Jahre mehr beträgt, als das Anlagekapital, und ist die Anlage solid gemacht, ist sie namentlich aus Steinen gefertigt, so kann sie von Kind auf Kindeskind erben, und Enkel wie Urenkel wissen Dem noch Dank, der Zweckmäßiges und darum Praktisches gewirkt hat. Hat der kleinere Bienenbesitzer nicht die Gelegenheit, ein solches Durchwinterungsquartier sich zu beschaffen, so können sich ja so viel, als beliebt, zusammenthun, und sie gemeinschaftlich vermögen den erwünschten Zweck, bei Aufwendung von geringen Mitteln und unbedeutender Zeit, sehr wohl zu erreichen. Ein zweiter sehr großer Vortheil ist die Sicherung gegen Diebstahl; denn der Ort wird schon wegen der völligen Dunkelheit, die darin herrschen muß, mit einer Thür versehen und kann so unter Schloß und Riegel gehalten werden. Es ist nicht nöthig, Zug auf irgend eine Art in dem Raume anzubringen. Es entsteht eben keine Kellerluft in demselben, indem er zu ebener Erde liegt, und seine Ausdehnung nach oben über der flachen Erde sich befindet. Das Einzige, was ich noch hinzusetzen will, ist: man bringe seine Bienen nicht zu früh, nicht vor dem 20. oder 22. November, in's Winterquartier; man nehme sie nicht zu früh heraus, sondern warte ganz ruhig, bis der Palm blüht und das Veilchen duftet; man besuche seine Bienen nicht zu oft: man hebe gar keinen Stock auf, um sich von dessen Zustand zu vergewissern; denn eben der ruhige, gleichmäßige, friedliche Ton, welchen sie unablässig hervorbringen, wird von ihrem Wohlbefinden hinreichendes Zeugniß geben, ohne daß man den Stock aufhebt; man schütze den Raum durch Stellen von Fallen, durch Legen von Gift oder solchen Pflanzen, deren Geruch den Mäusen und Ratten widerlich ist, gegen dieses Ungeziefer; man stelle nur nicht zu schwere und vollgebaute Stöcke ein: so wird man im Frühjahr, Ende März, Stöcke heraus-

nehmen, an denen Jeder seine Herzensfreude hat; denn todte Bienen giebt es fast gar keine wegzuräumen; verschimmeltes Werk ist nicht zu beseitigen, sondern gesundes, zahlreiches Volk in Menge begrüßt den Lenz mit seinen Gaben bei und nach dem ersten Reinigungsausfluge. Mit dem Futtern hat man sich bei so durchwinterten Stöcken gar nicht zu beeilen, braucht man sich noch weniger zu übereilen.

Ueber die Wurzelkröpfe der Kohlarten (Kelch oder Kropf genannt). (Vom Obergärtner Schmitz in München.) Da dieses Uebel, der Kropf, in vielen Gärten und Krautäckern oft sehr verderbend auftritt, aber von Wenigen die Grundursache desselben richtig erkannt wird, so möchten wohl Manchem meine Beobachtungen über diese alte längst bekannte Krankheit der Kohlarten erwünscht erscheinen. In meinem mehrjährigen Wirkungskreise bot sich mir Gelegenheit dar, dieses Uebel an den Kohlarten genau zu beobachten, und zwar von der Entstehung desselben im Saatbeete bis zur Vollendung des Kropfes im freien Boden. Diese knollenartigen Mißbildungen erreichen oft die Größe und Schwere von 10 bis 20 Loth, und die Oberpflanze verkümmert (verwelkt) von Tag zu Tage, je nach der Größe der Mißbildung, immer mehr und mehr.

Die Grundursache ist sicher ein Thierchen (eine Fliege, Ocyptera brassicaria, de Geer), welches seine Eier an die Kohlpflanze legt. Man findet meistens mehrere Stellen an einer Pflanze, die das Vorhandensein der Maden durch kleine Wulste am Stengel oberhalb der Wurzeln, etwa so groß wie Linsen oder Erbsen, deutlich erkennen lassen. Diese kleinen Wulste enthalten je eine Made, so groß wie ein Hirsekörnchen und weiß von Farbe. Dieses Thierchen nimmt seine Nahrung aus dem Stengel der Kohlpflanze und benagt nur das Mark und die aufsteigenden Hauptnerven der Pflanze. Der nun durch die noch gesunden Saugwurzeln aus dem Boden aufgenommene Nahrungsstoff sammelt sich, da die feinere Fortleitung unterbrochen (zernagt) ist, unterhalb dieser kleinen Wulste, die Hauptwurzel mit ergreifend, zu großen, knollenartigen Auswüchsen an, wodurch ein allmäliger Stillstand im Wachsthum der Oberpflanze eintritt und zuweilen das ganze Gewächs (die Oberpflanze) so verkümmert, daß gar nichts mehr davon zu verwenden ist. Das frühere oder spätere Kümmern (Welken) der Pflanze hängt dann von verschiedenen Nebenursachen ab, als: einer mehr oder minder feuchten Witterung, einem mehr oder weniger ausgesaugten Boden, sowie es auch noch auf die Düngerart ankommt, welche zum Düngen des Kohlstückes verwendet wurde.

Entstehung oder Erscheinung dieses Thierchens sind mancherlei Ursachen zuzuschreiben. Am häufigsten kommt dieser unwillkommene Gast in viel mit Kohlarten angepflanzten Gärten und Krautäckern vor, wo der unterlassene Fruchtwechsel nachtheilige Wirkungen in dieser Beziehung herbeiführen möchte. Frischer Pferde-, Schweins- und Abtritt- oder Kloakdünger befördern auffallend dieses Uebel.

Der Mittel dagegen sind verschiedene; nachstehende sind einfach, mit wenigen Kosten verbunden und ganz der Natur der Sache angemessen. 1) verwende man zum Düngen der Kohlbeete nur Rindviehdünger, und sollte solcher nicht zu erhalten sein, verwes'ten, fast zu Erde gewordenen Pferdedünger. 2) überstreue man den Boden vor dem Umgraben mit Gyps. Dieses ist deswegen von besonderem Vortheil, weil dadurch ein Stoff erzeugt wird, welcher im Dünger allein ohne Gyps sich nicht bilden würde, und weil gerade die Kohlpflanze von diesem Stoffe einen größeren Theil zum schnelleren und sicheren Gedeihen bedarf. 3) Das jährliche Wechseln der Gemüsearten möchte ebenfalls sehr zu empfehlen sein, und ich bin der Ueberzeugung, wenn man mehrere Jahre richtig und genau abwechselt, wird man von diesem Insect wenig mehr verspüren. Man theile z. B. das Stück Garten in drei Theile und verwende eines zu Kohlarten, das andere zu Wurzel- und Rübenarten, das dritte zu Hülsenfrüchten, als Bohnen und Erbsen ec.; den Besitzern von Krautäckern, die mit dieser Kropfkrankheit zu kämpfen haben, rathe ich, wenigstens den dritten Theil des Krautackers alljährlich mit einer anderen Frucht zu bebauen. 4) Vor dem Aussetzen der Kohlpflanze beobachte man noch Nachstehendes: Man besehe genau jede Pflanze, ob nicht oberhalb der Wurzeln die besagten kleinen Wulste sich gebildet haben, welche man dann mit einem kleinen scharfen Messer anschneidet und die kleine Made herausnimmt. Sodann tauche man sämmtliche Pflanzen in eine Mischung von Gyps und Asche, in verdünntem Güllewasser abgerührt. (Auf 1 Pfd. Gyps und 1 Pfd. Asche 6 bis 8 Maaß verdünntes Güllewasser.) Dadurch wird das Insect abgehalten, seine Eier an die Pflanze zu legen, sowie auch für den Anfang ein schnelleres Wachsthum dadurch bezweckt wird. 5) Große, kräftige, starke und lange Kohlpflanzen gewähren auch mehr Sicherheit vor der Made, weil man solche Pflanzen tiefer in die Erde setzen kann, das Thierchen aber nicht tiefer als 2 bis 3 Zoll unter die Erde

kommt; daher die im Herbste gebauten und überwinterten Kohlpflanzen, welche bis zur Zeit des Auspflanzens im Frühjahr eine bedeutende Stärke und Länge erreichen, nie davon zu leiden haben.

Schließlich bemerke ich noch, daß man auch die Saatbeete wechseln soll und ausgeruhete Erde dazu verwende; denn häufig geschieht es, daß jedes Jahr ein und dasselbe Beet zum Pflanzenanziehen genommen wird, was die Pflanze schwächt. Mit diesen meinen Beobachtungen habe ich wohl für Manchen nichts Neues gesagt, aber vielleicht nicht Wenige zur wahren Erkenntniß des Kropfes (Kelches) gebracht, und ihnen Mittel und Winke zur Steuerung dieses Uebels an die Hand gegeben, um weiteren Schaden in dieser Beziehung verhüten zu können. (Z. d. l. V. in Baiern.)

Holländische Art, den Blumenkohl zu ziehen. Bei der gewöhnlichen Art in Deutschland, den Blumenkohl zu ziehen, geräth er selten; dagegen der Holländer, dessen Lieblingsgericht der Blumenkohl ist, den schönsten oft um einen geringeren Preis, als andere ihm weniger werthe Küchengewächse, erhält. Wenn der bei uns zu gleicher Zeit gesetzte Blumenkohl in den heißeren Monaten sämmtlich in's geschwindeste Wachsthum tritt und dann leicht durchschießt, so kommen dagegen die von den holländischen Gärtnern in verschiedenen Perioden gepflanzten Pflanzen zu verschiedener Zeit zur Blumenbildung, und es wird dann gesorgt, daß die Hitze kein Durchschießen bewirken kann. Es läßt der Holländer im Herbste ein ungedüngtes Land tief und in schmalen Strichen umgraben. Im Anfange des Mai säet er Samen von großem, englischem Blumenkohl auf ein Mistbeet, das er an jedem Abend mit Strohmatten bedeckt. Wenn die Pflanzen die Größe von 3 — 4 Zoll erlangt haben, so überegget der Gärtner das im Herbste gegrabene Land, und macht darauf mit einem 1½ Fuß langen, unten ½ und oben 2½ Zoll dicken Pflanzholze, zwölf Fuß von einander, ¾ Fuß tiefe Löcher, welchen er durch Herumdrehen des Holzes oben eine 3 Zoll weite Rundung ertheilt. Diese Löcher werden sogleich, nachdem sie gemacht worden, und am nämlichen Tage noch dreimal mit Wasser angefüllt, damit anhaltende Feuchtigkeit in den Boden komme. Man füllt sie darauf gedrängt mit frischem Schafdünger an, daß nur noch Raum zu der wenigen Erde bleibt, die zum Befestigen der zu setzenden Pflanzen nothwendig ist. Sobald diese Erde auf den Dünger gebracht worden, werden so viele Pflanzen, als für die gemachten Löcher erforderlich sind, mit einer Gartenkelle behutsam aus dem Mistbeete gehoben, daß keine ihrer Wurzeln abreißen könne. Beim Setzen der Pflanzen geschieht ein Andrücken derselben mit den Händen, und sie werden nun so begossen, daß die Erde um sie her zum Brei wird. Die Arbeit wird wo möglich des Abends vorgenommen. Von acht zu acht Tagen wird diese Arbeit wiederholt, und so dadurch vermieden, daß die Pflanzen alle zu gleicher Zeit heranwachsen. So oft der Boden etwas trocken zu werden anfängt, wird das Begießen des Abends wiederholt. Wenn sich die Pflanzen ausbreiten, so wird die Erde längs den Reihen durch Hacken zu beiden Seiten gelockert und an die Pflanzen gehäufelt. Bemerkt der Gärtner, daß eine Blume hervortreiben und den Käse bilden will, so knickt er von den inneren Blättern der Pflanze einige ein und beugt dieselben über die werdende Blume. Sie wird dadurch gegen die Wirkung der Sonne geschützt. Es werden hier durch das angegebene Verfahren Blumen von außerordentlicher Größe in der reichsten Menge bis zum spätesten Herbste gezogen. Manche Gärtner schlagen den Bedarf an Blumenkohl für den Winter mit den Wurzeln in einem Gewölbe in frische Erde ein; die meisten schneiden die Blumen so ab, daß nur 3 bis 4 Blätter an den Stengeln bleiben, und hängen das Abgeschnittene, an Schnüre gebunden (so daß der Käse unten hängt), an der Decke eines Gewölbes auf, bis er verbraucht oder verkauft wird. (A. Z. f. L.- u. F.)

Mittel gegen das Sauerwerden der Milch. Um Milch oder Rahm vor dem Sauerwerden zu schützen, setze man etwas kohlensaures Natron (gereinigte Soda) bei. Eine Messerspitze voll reicht für ein Maaß Milch hin. Das Mittel theilt der Milch durchaus keinen Beigeschmack mit und ist nicht nur für Haushaltungen von Wichtigkeit, sondern mehr noch für Milchwirthschaften. (Frd. Bl.)

Mittel, die Maulwürfe in Gärten, Wiesen rc. zu vertilgen. Man grabe die Eingänge der Maulwurfslöcher auf, lege ungelöschten Kalk hinein und bedecke sie wieder. Tritt dann Regenwetter ein, so werden die Maulwürfe durch den Dampf des Kalkes, der am Ende des Ganges gelegt ist, erstickt. (Frd. Bl.)

Landwirthschaftliche und andere Berichte.

Pinnow, den 6. April 1856.

Der Monat Februar schien Anfangs bereits dem langen Winter ein Ende machen zu wollen und brachte namentlich in seiner letzten Hälfte einige Tage, wie man sie sonst nur im März erwarten darf. Die Saaten fingen an, sich zu regen und zeigten vielfach schon das schöne, dem Auge so wohlthuende Grün des Frühlings, die Lerchen stimmten ihr Jubellied an und einzelne Sommervögel kehrten zurück zu ihren heimathlichen Brutplätzen, aber immer noch drängte sich dem Menschen das Gefühl der Unsicherheit auf und er mochte es nicht wagen, sich frohen Frühlingshoffnungen hinzugeben, weil die Erfahrung ihn zu oft gelehrt hat, daß in diesem Monate noch kein Heil zu erwarten steht, da selbst der März mit seinen neun Sommertagen und der launenhafte April, den alle Welt kennt, selbst dann höchst mißlich bleiben, wenn sie ihr schönstes Gewand anlegen und in einem Schmucke erscheinen, der gewöhnlich als eitler Flitterstaat erkannt wird. Auch diesmal bewährte sich leider das alte Sprüchwort: das dickste Ende kommt nach, denn es kam in der That und machte den Frühjahrsmonat März zu einem recht groben Gesellen, der mit kaltem Ost und Nordost in die Welt hinein- und jede Spur der erwachten Vegetation fortblies, als wenn nur erst das alte traurige Winterleben recht von Neuem wieder angehen sollte. Maria Grün, wie das Volk den Tag nennt, ward zu Maria Grau und eine eisige Luft wehte aus allen Himmelsgegenden dem armen Menschen entgegen, der schon von milden Tagen geträumt hatte. An manchem Morgen zeigte das Thermometer 6 Grad Kälte und in stillen Nächten belegten sich Seen und Teiche wieder mit einer Eisdecke, die ziemliche Lasten tragen konnte. Die verderblichen Folgen einer solch beispiellosen Witterung konnten nicht ausbleiben. Der Roggen, der, wie gesagt, sich schon gerichtet hatte, ward dunkelbraun und verlor sich auf Höhen und in kalten Niederungen mehr und mehr, selbst der Weizen sah jämmerlich aus, soviel er auch sonst vertragen kann, und der Rapps ging bis zum letzten Lebenskeim verloren, nur die Rübsen hielten sich tapfer gegen den argen Feind. Besonders auf den Dreeschen sieht es jetzt, zu Anfang April, in der That beklagenswerth aus, denn alle zarteren Gräser und sämmtlicher Klee sind verschwunden und man kann die verdorrten Ueberreste mit den Füßen zusammenscharren, allein der Timothe hat sich gehalten, aber er giebt bekanntlich keinen Ersatz für Honiggras, Raigras, rothen, weißen und gelben Klee, die dahin sind. In einigen Gegenden sollen sogar früh gepflanzte Kartoffeln erfroren sein, und wahrlich kalt genug war es auch dazu. Wunderbarer Weise zeigt sich jetzt, da bessere Witterung eingetreten ist, der Schaden am Roggen, selbst auf leichterem Boden, nur geringe, desto größer aber ist der Nachtheil für die Weide, was um so mehr zu beklagen sein wird, da mancher Landmann, bei nur mäßigem Futtervorrath, wohl auf einen frühen Weidegang gehofft haben mag. Demnach sind die Aussichten für die Butterproduction nur sehr schlecht, und die hohen Preise für diese Fettwaare werden sich wahrscheinlich noch lange halten, zumal da zu fürchten steht, daß an vielen Orten die Kühe nicht allzugut aus dem Stalle kommen werden. Auch gewiß mancher kleine Bürger in den Städten wird sein Brod ohne jene angenehme Zuthat essen müssen. Möge der Herr nur die Saaten segnen und die nächste Ernte zu einer recht reichen und ergiebigen machen, damit die verzagten Herzen so mancher Hausväter wieder getröstet werden, die jetzt hoffnungsvoll in die Zukunft schauen! Dr. H. Schencke, Präpositus.

Demern, den 11. April 1856.

Im Allgemeinen hat sich die Witterung der letztverflossenen Zeit sehr günstig erwiesen, und wenn gleich die starken Nachtfröste noch bis zu Anfang dieses Monats fortwährten, so waren die Tage doch so gelinde, daß man die Arbeiten auf dem Felde fast ohne Unterbrechung ausführen konnte. So werden denn die Bohnen und die Erbsen rechtzeitig früh in die Erde gebracht und mit dem Aussäen des Mengekorns und Hafers wird fleißig fortgefahren, die Kartoffeln sind auch bereits meistens ausgepflanzt, der Acker stellt sich ganz vorzüglich, wie man zu sagen pflegt.

Die Befürchtungen, mit denen man lange Zeit, zumal bei den trockenen Nachtfrösten, auf die Roggensaat sah, haben sich sehr gemindert, die Saat hebt sich bei der jetzigen milden Witterung zusehens und bestaubet sich also, daß man viel Hoffnung für das Gedeihen derselben fassen darf, welche selbst denen nicht fehlt, welche leichten Sandboden zu bebauen haben.

Die Weizenfelder sehen schön aus, denn die Saat liegt reich und kräftig da und hebt sich rasch. Weniger Gutes läßt sich von den Rappsfeldern sagen, die haben sehr gelitten und mußten an manchen Orten zur anderweitigen Besäung wieder umgepflügt werden.

Die hierorts getroffenen Maßnahmen zur Unterstützung Hülfsbedürftiger, von denen voriges Mal ausführlich gesprochen ward, haben sich als ausreichend erwiesen und manche Noth gemildert.

C. Masch.

Aus dem nordöstlichen Mecklenburg, den 11. April 1856.

Die bereits in der letzten Februarwoche erregten Frühjahrshoffnungen wurden im März wieder vollständig beseitigt, da dieser Monat, der ja eigentlich „des Frühlings Vater" genannt wird, in diesem Jahre sich als ein echtes Kind des Winters geberdete; denn bei andauerndem Nord- und Ostwinde herrschte stets eine Kälte von 3 bis 5 Grad (erreichte einmal sogar 8 Grad), und obgleich die Sonne ihren mildernden und erwärmenden Einfluß bereits sehr fühlbar machte, dauerte im Schatten der Frost doch fast den ganzen Tag hindurch. Daß unter diesen Umständen von einem Erwachen der Vegetation keine Rede sein konnte, die Saaten im Gegentheil von Tag zu Tag mehr dahin schwanden, liegt nahe genug, es kann also auch nicht verwundern, wenn bereits die ernstlichsten Besorgnisse in Betreff der nächsten Ernte laut wurden! Am 30. März änderte sich endlich das Wetter, und wenn auch am 2. und 3. April der scharfe Ostwind mit begleitendem Frost sich noch einmal wieder einstellte, so hielt er doch nicht lange Stand, sondern machte bald der mildesten Temperatur Platz, die vollends nichts zu wünschen übrig läßt, seitdem am 6. April durch den herrlichsten Regen der sehr fühlbaren Dürre ein Ende gemacht wurde. Im Laufe dieser Woche haben sich die Regentage mehrmals wiederholt und den günstigsten Einfluß auf die Vegetation geäußert; die Wintersaaten grünen kräftig aus und erwecken die freudigsten Hoffnungen, da ihr Stand — mit Ausnahme der durch Mäusefraß zerstörten Stellen — ein sehr befriedigender und durch die letzte Kälte weniger mitgenommen ist, als man hätte glauben sollen. Die frühen Sommersaaten, als Erbsen, Sommer-Roggen und Weizen sind meist fertig bestellt, und können jetzt rasch auflaufen und sich ausbreiten, wodurch schon eine wesentliche Bedingung zu ihrem Gedeihen erfüllt ist. An manchen Orten, namentlich auf den städtischen Feldmarken, sind die Leute bereits mit dem Legen der Kartoffeln beschäftigt, denn die Erfahrung der letzten Jahre, daß die früh zur Reife gelangten Kartoffeln von der Krankheit verschont bleiben, bietet Grund genug, ihre Bestellung möglichst zu beeilen. Während nun für die meisten unserer Culturpflanzen die Auspicien sich auf's Günstigste gestalten, haben wir doch einen herben Verlust zu beklagen; die letzte so lang anhaltende Frostperiode hat nämlich den Klee fast gänzlich zerstört; in den alten Dreeschen ist der rothe und gelbe total erfroren und nur der weiße gesund geblieben: in den frischen Schlägen ist der Schaden nicht völlig so schlimm; der Einschnitt an Klee, wie auch die Weide wird daher wohl nur mäßig ausfallen.

Der in manchen Wirthschaften bereits sehr fühlbare Futtermangel ist nun beseitigt, da schon so viel Gras vorhanden ist, daß die Schafe sich draußen ernähren können, und sieht man einen großen Theil der Heerden bereits auf den Weiden. Das Vieh ist im Ganzen gut durch den Winter gekommen und verspricht einen befriedigenden Wollertrag. Ebenso sind die Kühe meist in gutem Stande, doch wird von fast allen Seiten über geringen Milchertrag geklagt, der seinen Grund in der schlechten Condition des vorigjährigen Futters hat, wie denn auch andererseits durch den bedeutenden Ausfall in der Production die enorm hohen Butterpreise leicht erklärlich sind.

Auf Seite 121 flg. des laufenden Jahrganges des „Archiv" wird eines von Herrn Bach in Hamburg erfundenen Verfahrens erwähnt, „auf ungedüngtem Boden die höchste Vegetation zu erzielen, und selbst auf leichtestem Boden solche Gewächse zu bauen, die sonst nur im schwersten Boden gedeihen". Ref. machte im vorigen Jahre einen Versuch mit circa ½ Scheffel Gerste, die von Herrn Bach präparirt war, indem er dieselbe auf ganz leichten und mageren Boden säete. Während unmittelbar daran stehender Hafer fast das vierte Korn gab, erreichte die möglichst dünn gesäete Gerste (1 Scheffel auf 85 □R.) kaum das zweite Korn, deckte also nicht einmal die Kosten! Herr Bach berechnete die präparirte Gerste das Pfund mit 3 Silbergroschen, was nach Abzug des Preises der Gerste immer noch theuerer ist, als eine starke Guanodüngung; also ist auch die

so sehr gerühmte **Billigkeit** des Verfahrens nicht begründet, und das Ganze nur als eine Prellerei zu betrachten, die hoffentlich nicht weit um sich greifen und der verdienten Vergessenheit bald anheimfallen wird [1]).

Aus Mecklenburg-Strelitz, den 12. April.

Die ausgezeichnet schönen Frühlingstage, deren wir uns seit etwa 14 Tagen zu erfreuen hatten, haben der ganzen Natur ein vollständig verjüngtes Ansehen gegeben und die Gestalt der Erde erneuert, so daß das Herz des Landmanns mit freudigen Gefühlen erfüllt ist. Man konnte nicht leicht einen rascheren Uebergang aus dem Winter zum Sommer erwarten, als er jetzt vor unseren Augen geschehen ist. Die Wintersaaten und der Rapps, welche vor einigen Wochen noch ein höchst kümmerliches und trübes Ansehen hatten, haben sich auf eine merkwürdige Weise schnell erholt, und da, wo die Mäuse keine zu große Zerstörung angerichtet haben, läßt der Stand der Saaten nichts zu wünschen übrig, wenn man nicht etwa fürchten will, daß sie zu stark und zu schnell empor getrieben sind, und daß durch ein mögliches Eintreten strenger und rauher Witterung wieder Schaden verursacht werden könnte. Höchst auffallend ist das lange Ausbleiben der Störche, weshalb von vielen Seiten noch stürmische und rauhe Witterung prophezeit wird. Die Ackerbestellung für die Sommersaaten ist beispiellos schön zu nennen, denn selbst undrainirter und sonst wenig durchlassender, niedriger Boden krümelt beim Pflügen auseinander, und wir haben bei dem jetzigen Stande der Dinge mit Recht auf eine gute Ernte zu hoffen. Wenngleich bis dahin noch mancher unvorhergesehener Unfall unsere Hoffnungen vereiteln kann, so wird doch durch das erste Auftreten der Wintersaaten im Frühlinge, sowie durch die Beschaffenheit des Ackers, welcher mit Sommergetreide besäet werden soll, gar vieles bedingt, und namentlich dürfte dies auf den Rapps anzuwenden sein. — Der verflossene Winter war übrigens der Art, daß nicht allein das im verflossenen Herbste in der Ackerbestellung Versäumte vollständig konnte nachgeholt, es konnte auch manche Arbeit zum Voraus beschafft werden; der Dung wurde zum großen Theil auf den Dreesch gefahren und untergeackert. So sind denn auch die Erbsen frühzeitig gesäet und sind wie in ein Bett von Eiderdunen gekommen. Jetzt wird mit rüstigem Eifer der Acker zu dem anderen Sommergetreide bereitet und auch schon Manches gesäet, und man sieht hin und wieder schon, daß die Kartoffeln gepflanzt werden, in der Hoffnung, daß sie zu der Zeit eines möglichen Auftretens der Kartoffelkrankheit zur Reife gediehen sein werden, wie wir dies aus den Erfahrungen der vergangenen Jahre haben entnehmen können; denn zeitige Sorten, früh gepflanzt, haben sich immer am vortheilhaftesten bewiesen. Sehnsüchtig harren viele Landwirthe jetzt auf die Zeit, da die Weiden sich mit frischem Grün bekleiden, damit sie ihr Vieh austreiben können, denn der Futter-Vorrath ist an einigen Orten schon sehr zusammengeschmolzen, so daß man gezwungen ist, die Schafe auszutreiben, wiewohl es sehr zu wünschen wäre, daß die Weide noch Ruhe hätte, zumal der Klee auf dem sogenannten alten Dreesch sehr ausgewintert ist. Wer im vergangenen Jahre sein Kleeheu gut geworben hat, der hat freilich keine Noth, doch an vielen Stellen sieht man es den Schafen und Kühen sehr wohl an, daß ihnen nur mäßige Rationen zugetheilt werden konnten. Für die Wolle stehen annehmliche Preise in Aussicht, und, wie man hört, sollen schon mehrere Käufe abgeschlossen sein, und zwar 1 bis 2 Thaler pro Stein höher, als im vorigen Jahre. Die Kornpreise sind in Folge des abgeschlossenen Friedens, wie überall, auch hier bedeutend herunter gegangen, doch immer noch sehr hoch. Leider profitiren die meisten Landleute hiesiger Gegend nicht viel durch die hohen Conjuncturen, weil das Quantum des verkäuflichen Korns sich noch geringer herausgestellt hat, als man nach vollendeter Ernte erwartete. Wenn Güter von 50 bis 60 Last Acker kaum 2000 Scheffel zu Markte führen, von den übrigen Kornarten aber wenig oder gar nichts veräußern können, so muß dies Resultat doch immer als ein sehr ungünstiges betrachtet werden, und dies findet hier vielfach statt. Besonders sind hier die Kartoffeln knapp, und wird hier der Berliner Scheffel mit 1 Thlr. 8 bis 16 Schill. bezahlt. In dem südlichen Theile des Landes soll es besser damit stehen, weil dort mehr Sandboden ist, wo die Kartoffeln besser gerathen sind, wie es denn überhaupt bemerkenswerth ist, daß die Sandfelder in den letzten Jahren gegen die schweren Felder verhältnißmäßig im Vortheil gewesen sind.

---

1) Wir haben die angebliche Erfindung gleich bei ihrer Mittheilung als einen Humbug bezeichnet und freuen uns, daß unser geschätzter Herr Berichterstatter aus eigener Erfahrung ein Urtheil über ihren Werth abgeben konnte. D. R.

Literaturberichte.

(Erster Brief.)

Jedem gebildeten Landwirthe und Vaterlandsfreunde muß daran gelegen sein, den neuesten und glücklichsten Resultaten des Betriebes und der Forschung kundig zu folgen. Dazu bietet das Lesen guter Werke ein Hauptmittel. Nun erscheinen aber solche Menge Bücher, daß man, sie lesend, zu weiter nichts würde gelangen können, mithin auch nicht dazu, neue Entdeckungen und Wahrheiten zu verwirklichen.

Würden sich nun mehrere nach literarischer Fortbildung strebende Männer entschließen, in das „Archiv für Landeskunde" ganz kurze, einfach gehaltene Berichte über das, was sie gelesen, mitzutheilen, damit wäre schon einigermaßen geholfen, wenn die Buchhandlungspackete zur Ansicht kommen und man nicht weiß, was in den Büchern und hinter den Titeln steckt, auch keine Zeit hat, es zu untersuchen, noch sich ein Werk durch Aufschneiden desselben aneignen mag, um mitten im Lesen schon zu finden, daß es völlig unbrauchbar ist.

Hatte man über dies oder jenes Buch bereits Nachricht, so macht die Sache sich ganz anders. Man weiß, was man zu vermeiden und was man zu suchen und zu finden hat.

Daß hier keine Recensionen im schriftstellerischen Verstande gegeben werden sollen, liegt im Obigen. Andeutungen über den Inhalt nebst kurzen Bemerkungen über das nach vollem Titel und Preise aufgeführte Buch müssen ausreichen, und damit diese Aufgabe auch eine leichte Form erhalte, möge sie in Briefen erledigt werden. Als Stoff für solchen hat der Zufall in diesem Augenblicke nur ziemlich Unbedeutendes vorgelegt. Das letzte Buchhändlerpacket enthält nämlich an Hergehörigem nicht viel. Da ist zunächst

Christiani, landwirthschaftliche Mittheilungen. 1stes Heft. Berlin, bei F. Wigand; in Octav, 74 Seiten stark. Preis 20 Schilling.

Herr Christiani titulirt sich königl. preußischer Landes-Oeconomierath, erwähnt seiner langjährigen practischen Thätigkeit und seiner Erfahrungen. Unter der Vorrede steht, daß er zu Kerstenbruch bei Wriezen an der Oder wohnt. Sobald man von landwirthschaftlichem Betriebe und Erfahrungen hört, muß man das Wo dabei haben, damit man nachzufinden im Stande ist. Preußen bietet vom Niemen bis zum Rhein Erfahrungen, die für Mecklenburg theils zu nördlich, theils zu westlich sein würden — von der Oder her, das mag sich schon anwenden lassen. Das Heft handelt nur vom Dünger und enthält sieben Abschnitte über Erzeugung des Viehdüngers und über dessen, sowie über Nutzung von Kalkdünger und Fixirung des Ammoniaks im Dünger.

Der erste Abschnitt handelt vom Erzeugungspreise des Viehdüngers. Uns will das ein absonderliches, ein unpractisches Thema erscheinen. Das Viehdüngermachen ist ja nichts Willkührliches. Wer Vieh hält, muß Dünger machen. Man kann also richtig nur von den Kosten der Viehhaltung reden, da sind die Düngerkosten mitein. Viehdünger ohne Vieh machen zu können, verrühmt der Oeconomierath sich nicht. Es hat große Mißlichkeit, aus der Landwirthschaft so einzelne Fragen förmlich heraus zu construiren und dann darauf eine Antwort — eine Lösung — zu künsteln. Resultate der Art sind papierne und bleiben an sich meistens nutzlos. Einer giebt der Kuh täglich drei Pfund Streustroh, Andere den Umständen nach bis 12 Pfund, erzählt der Verfasser, und fügt bei, er habe zu einem Fuder Mist von 25 Centner, nach 18tägiger Lagerung gewogen, 187 Pfund Streustroh verwendet. Er glaubt, man könne durchschnittlich 25 Centner sechs Wochen gelagerten Dünger mit 200 Pfund Stroh herstellen. Ein Mastochse mistet dem Verfasser monatlich für 1 Thlr. 16 Schill., eine Kuh für 1 Thlr., ein Pferd für 24 Schill., ein Schwein für 12 Schill., ein Masthammel so viel als ein Pferd.

Was der Verfasser futtert, wie er sein Vieh hält, ist ihm dabei Nebensache. Wir halten uns deshalb auch nicht länger bei dem Abschnitte auf, da wir die Frage für weit bedeutsamer halten: wie großen Schaden es bringt, wenn man keine gehörige Viehhaltung hat, und dabei den Dung vernachlässigt. Es giebt in Mecklenburg ein richtiges Sprüchwort: „Die Kuh milcht durch den

Hals". Das gilt auch vom Dünger. Man kann denselben ohne richtige Viehhaltung landwirthschaftlich nicht richtig denken, geschweige denn separat vertreiben und berechnen. Eine andere Frage wäre die gewesen, was Stroh zum Verkaufe oder im Viehdünger werth ist, eine Frage, die wohl da entstehen kann, wo Dünger und Dungmittel käuflich zu haben und wohl anwendbar sind.

Der zweite Abschnitt, vom Nutzungswerthe des Düngers handelnd, untersucht, ob die Meinung Burgers richtig sei, daß der Mehrertrag an Früchten, den ein Stück Land in dem Zeitraume von einer Düngung zur anderen gegen ein gleiches in derselben Zeit nicht gedüngtes Land giebt, oder die Thaers, der den wahren Werth des Düngers mittelst des reinen Mehrertrags herausgestellt fand, den bei wiederholter reichlicher Düngung ein Ackerstück im Vergleiche mit einem anderen nothdürftig und selten gedüngten Acker giebt, wobei unter Mehrertrag nicht bloß das Korn, sondern auch das Stroh und Wurzelwerk begriffen wird.

Es ist dies Alles sehr schön und für jeden Landwirth mit seinem Dünger auf seinem Grund und Boden in einem und demselben Jahre wohl nachzuprobiren; es kann dies eine Jahr aber ein Ausnahmejahr sein. Burger und Thaer nehmen richtig eine Reihe von Jahren an. Wenn man aber alle Unterschiede in Düngung und Boden sich denkt, so läßt sich auch für eine Reihe von Jahren auf einer Stelle, in einer Gegend mit demselben — falls sich dies machen läßt — Düngungsmittel ein ganz verschiedenes Resultat von einer anderen Gegend erreichen.

Es ist überhaupt mit den vergleichenden Düngungsversuchen ein eigenes Ding. Die Resultate, wie ähnlich sie nach außen erscheinen mögen, haben oft sehr verschiedene innere Grundlagen, und man täuscht sich, wenn man darauf zu Werke geht. Dies Archiv bot im vorigjährigen Augusthefte eine Abhandlung von F. Meier, welche das Vorzüglichste enthält, was bis jetzt hierüber gemeinfaßlich geschrieben ist und wovon wir die verheißene Fortsetzung mit ungemeiner Sehnsucht erwarten. Es war in der That die höchste Zeit und dringendes Bedürfniß, daß die wohlfeilen ewigen Düngungsresultatberichte, die Anmaßung, die darin liegt, daß Jemand seine geglückten und verunglückten Versuche der Mitwelt als leitende oder abschreckende Beispiele aufdringen will, einmal wissenschaftliche und ernste Würdigung fanden.

Seite 20 seiner Schrift stellt übrigens der Verfasser selbst dar, welchen Einfluß Alter, Gattung, Masse, Gewicht, verwendetes Futter, Art und Beschaffenheit des Viehes, Lagerung, Ackerbeschaffenheit, Witterungseinflüsse, Arten und Folge der Früchte haben können und müssen. Wer sich dies practisch erfahnungsmäßig veranschaulicht, wird schon einen Begriff von der Unsicherheit der Aussicht bekommen, daß man Dünger mit Bücherweisheit auf den Acker bringen könne, um damit berichtsmäßig einzuernten, zumal wenn der Gewährsmann, wie dieser Verfasser, ein Feld hat, „für welches der vom Viehe gewonnene Dünger eine unerfreuliche Last ist, deren er sich auf die bequemste Weise dadurch zu entledigen suchte, daß er Lachen und Vertiefungen damit ausfüllte, oder ihn dem Feuer Preis gab". So heißt es wörtlich Seite 25.

Da steht nun der Verfasser dieses brieflichen Berichtes! Er sah sich vorsichtig anfangs darnach um, mit wem er hier zu thun bekomme. Er kennt die Gegend bei Wrietzen — Möglin liegt dort ja ebenfalls — einigermaßen; daß ihn aber der Verfasser mitten in das Oderbruch mit Düngungsversuchen, in eine Gegend führen würde, wo der Boden erst nach zwanzigjähriger ununterbrochener düngungsloser Bestellung verminderte Ernteerträge gab und anfing Dünger — wenn auch nur ganz wenig — zu vertragen, das war nicht zu ahnen. So kann man 25 Seiten, die Feder in der Hand, fleißig, aufmerksam, und doch ganz vergebens lesen — denn zur weiteren Besprechung mittelst eines seiner Natur nach leichten und mageren Berichtes ist jene Gegend viel zu fett. Wir glauben auch, daß, wer solchen Boden hat, seine Zeit besser anwenden kann, als mit Düngerexperimenten, und daß, wer solchen Boden, wie die meisten Leser, bedauerlichst nicht hat, überall nicht mit einem Studium über denselben sich lange aufzuhalten Anlaß hat.

Druck und Papier des Buches sind gut. Angebunden ist der diesjährige Preiscourant des Gärtners Metz in Berlin, welcher besondere Rücksicht auf Getreidearten und landwirthschaftliche Pflanzen nimmt, und deshalb lesenswerth ist.

Ferner bot das Packetchen:

C. Trommer, Dr. und Professor der landwirthschaftlichen Akademie zu Eldena, über landwirthschaftliche Versuchsanstalten und deren Einrichtung. Ein Heft in 8. von 16 Seiten, kostet 7 Schill. (4 Sgr.)

Dieser Gegenstand ist im Archiv schon von einigen seiner verdientesten Mitarbeiter besprochen: er hat für Mecklenburg seine völlige Bedeutung, sein nambaftes Gewicht. Der Verfasser hat jedoch einen sehr akademisch-wissenschaftlichen Standpunkt. Er will eine Versuchsanstalt für Ge-

lehrte mit chemischen Laboratorien u. s. w. Da Mecklenburg dergleichen noch nicht zu verwenden haben möchte, junge unerfahrene Leute aber bei den Capellenöfen, den Blasen, Pressen, Dämpfen, Retorten allerlei Unglück haben und anrichten könnten, so wollen wir nur eine Versuchsanstalt zur Ausbildung des in Mecklenburg vorhandenen Contingents von Jugend und Unerfahrenheit vorläufig wünschen, bis dahin aber die höheren Dinge vorsichtig nicht an- und berühren.

Drittens:

Die landwirthschaftlichen Vereine in Preußen, mit einem Anhange, enthaltend die landwirthschaftlichen Vereine in den übrigen deutschen Staaten, von F. W. Böttcher, geheimer Ministerialregistrator im Ministerium für landwirthschaftliche Angelegenheiten, zur Dienstleistung bei dem Königl. Landes-Oeconomie-Collegium. Dritte, ganz neu bearbeitete Auflage. Berlin, 1856. 4. Geheftet. Preis für 176 Seiten 1 Thlr. 20 Schill.

Man sieht aus dem Titel dieses Werkes, zumal seines Verfassers, welch eine Organisation zur Landwirthschaft in Preußen sich findet. Es lohnt sich, dies Verzeichniß einmal durchzublättern. um die Mannigfaltigkeit, die Verschiedenheit der Richtungen, der Mittel zu erkennen, womit unter 408 Nummern in Preußen der landwirthschaftliche Betrieb in socialistische Förderung genommen ist. Für Mecklenburg-Schwerin ist der patriotische und der Verein für Seidenbau, für Strelitz der landwirthschaftliche Verein zu Neubrandenburg, der für Bienenzucht und Obst-, auch Seidenbau zu Feldberg und der für Bienen und Seide zu Strelitz aufgeführt. Die intelligenten Landwirthe vom Lübecker Gebiet hätten sich den Vereinen in Lauenburg angeschlossen, heißt es schließlich.

Es hätte aus diesem Werke sich eine hübsche Beschreibung der landwirthschaftlichen Bestrebungen in Deutschland herausstellen lassen. Dies und daß es ein vorzügliches Adreßbuch ist, soll und kann hier lediglich angedeutet werden.

Endlich erscheint vom 1. April d. J. an zu Berlin am Belle-Allianze-Platze ein Organ der gesammten Haus-Federviehzucht, mit Inbegriff der Singvögel, nämlich:

Die Taubenzeitung. Wöchentlich eine Nummer in gr. 8. zum jährlichen Preise von 2 Thalern ohne Postaufschlag.

Man muß gestehen, der Zeitpunkt des Erscheinens ist in mehr als einer Beziehung glücklich gewählt. Wer sollte sich jetzt und von nun an nicht gern mit Tauben, anderem Federvieh, auch Singvögeln beschäftigen? Die Probenummer enthält auch eine sehr mittelmäßige Abbildung eines Falken, als Taubenfeind gedacht; enthält schließlich Denkwürdigkeiten eines unversehens abhanden gekommenen großstädtischen schwarzen Katers. Man sieht, der Verfasser ist voll Taubenunschuld: er kennt den gefahrvollen Lebenslauf schwarzer Kater nicht; er hat nicht erfahren können, wo sein Verschwundener hingekommen ist. Er weiß also nicht, welchen Nachstellungen zur Herbst- und Winterzeit, wo das Pelzwerk sich gesetzt, ein schwarzer Kater ausgesetzt ist? Die ganze Gerberei, alle Schnittwaarenmannschaft und fast sämmtliche Billigkeit und Wärme liebende Elegants stellen in Norddeutschland solchen Thieren eifrigst nach. Indessen der Verfasser zählt den Schwarzen doch zu den während dieses Winters auswärts Gebliebenen, und meint, wegen der Nahrung hätte er's nicht nöthig gehabt, die habe er reichlich, außer seinem Fange, bekommen. Gute Verpflegung bekam er, warme Kleidung gab er vermuthlich, nachdem er im Felde geblieben.

Ueber Hühner wird bemerkt, wenn deren Kamm und Bart schön röthlich, der Kopf glatt und sauber, der Schwanz wie eine dem Aufblühen nahe Artischocke — wer kennt diese Frucht in Norddeutschland — mithin recht federquastig sei, dann legten sie ungemein viele Eier, wobei man aber Acht geben müsse, letztere zu bekommen. Letztere Bemerkung ist practisch. Im Uebrigen zweifeln wohl keine Leser, daß gesunde Hühner reichlicher legen, als kranke, d. h. mit blassem Kamm und Bart, schmutzigem Kopfe, raudigem Gefieder. Weiter besagt im Grunde die Angabe nichts. Auch über die sogenannten Kurpietzsche (Schlammpeitzker) als Wetterkündiger werden bekannte Notizen geboten. Man soll ihnen reichlich Schlamm in Wochenlieferungen geben.

Wir zweifeln nicht, das Blatt wird sein Publikum finden. Wer interessirt sich nicht für Kater, Fische und Federvieh? Wir lieben insbesondere Tauben — braten.

Für diesmal hätten wir getreulich über die letzte Zusendung uns ausgesprochen. Ob weitere Packete eintreffen, ob fernere Besprechungen dieser Art kommen — ja wer weiß das heute schon?

Luzius Sieber.

Original-Notizen.

Guano.

Ueber die Natur, Verfälschung, Anwendung und Wirkung dieses Dungmittels ist gar manches bereits zur Mittheilung gekommen, aber die Frage über das Be- und Entstehen solcher Ansammlung von animalischem Dünger ist noch nicht beantwortet, so nahe deren Lösung auch lag. Wenn bei uns zu Lande Millionen Seevögel durch Jahrhunderte auf Klippen und Felsen sich kröpfen und züchten, nisten und misten, es entstehen dennoch keine Schichten Vogeldüngers, weil der Regen, der Schnee, das wechselnde Wetter Alles auflöst und beseitigt. In dem amtlichen Berichte über die Erdumsegelung der schwedischen Fregatte Eugenie in den Jahren 1851—1853, übersetzt von A. v. Etzel, Berlin 1856, ist hierauf zuerst hingewiesen. „Schon allein die Anwesenheit von Guano-Lagern" — heißt es daselbst, Band 1, S. 105 — „ist hinreichend, um das Klima zu charakterisiren. Die erste Bedingung für die Bildung von dergleichen ist nämlich die gänzliche Abwesenheit von Regen, woraus dann Unfruchtbarkeit eine nothwendige Folge wird. Diese Art Klima, die gleichmäßig auf den Guano-Inseln stattfindet, scheint für die Seevögel eine gewisse Anmuth zu besitzen, man sieht sie kaum auf irgend einer anderen Stelle in solcher Menge. Der Guano besteht übrigens nicht bloß aus dem Miste und Abgange der Vögel, sondern man trifft auch ganze Körper derselben mit Fleisch und Federn darin, und zuweilen auch sogar kleinere Seehunde, aber sie sind so verdorrt, daß sie beim Transporte zu Staub zerfallen, der sich mit dem Uebrigen so vermischt, daß bei der Ankunft in Europa nur selten ein Thier hinreichend zusammenhängend gefunden wird, um daraus seine Gestalt mit Sicherheit erkennen zu können."

Der der vorerwähnten Erdumsegelung beigegebene Naturforscher Andersson hat eine selbstständige, ebenfalls vom Professor Kannegießer in's Deutsche übertragene und schon 1854 zu Leipzig herausgegebene Beschreibung gegeben, welche S. 74—76 eine sehr interessante Auskunft über die Guanolager und dessen Gewinnung giebt. Er erzählt, nichts könne trauriger sein, als der Anblick der zum Brechen des Guano verwendeten Menschen. Im Gesicht und an den sämmtlichen Gliedern von dem stinkenden bräunlichen Guanostaube bedeckt, sähen sie im Ganzen so aus, daß man sich wundere, wenn man sicher unter ihnen umhergehen könne. Man sagte, daß die Arbeiter täglich etwa 6 Silbergroschen — also 9½ Schill. etwa — nebst Wasser und Kost bekommen. Sie sind verpflichtet, täglich 90 Karren Guano herunterzuschaffen; was sie über dies Maaß liefern, wird ihnen besonders bezahlt. Wenn man zu der Arbeit — der Guano ist jedenfalls eine leicht zu brechende, zu ladende und abzukarrende Masse — mecklenburgische Arbeiter verwendete, die z. B. bei Wegebauten schon auf dergleichen geübt sind, die würden sich eine bedeutende Löhnung neben freier Kost erwerben, denn — wie Andersson weiter berichtet — es ist die Stelle, wo Guano gebrochen wird, ein hoher, steiler Hügel, auf dessen Seite jeder Arbeiter einen länglichen Gürtel von 4 Fuß Breite einnimmt, der von dem Abbaue des Nachbars durch eine aufstehende Bank von Guano getrennt bleibt. Die in der Rinne losgehackten Stücke rollen von selbst zu dem Fuße des Hügels nieder, wo sie dann auf Schubkarren geladen werden. Man hat berechnet, daß allein die Insel Pisko, die eine Oberfläche von acht englischen Quadratmeilen hat, 495,616,000 Kubik-Yard Guano enthält. Jede Kubik-Yard wird auf vier englische Centner be-

rechnet. Dies giebt 99,123,300 Tonnen, so daß diese Insel noch 2000 Jahre lang jährlich 50,000 Tonnen, die Tonne zu 20 Centner berechnet, liefern kann. In seinen untersten Lagen bildet der Guano jenen hellbraunen Stoff, der gleich Staub in die Höhe wirbelt, überall durchdringt, denselben Geruch mit sich führend, den man in Hühnerställen, wo gerade nicht überflüssige Reinlichkeit herrscht, antrifft.

Vielleicht trägt diese Notiz durch ihre Hinweisung auf das gänzlich trockene Ansammeln und Bestehen des Guano und die entsprechende Angabe seiner näheren Erscheinung dazu bei, den Versuchen mit dem Dungmittel eine andere Einleitung und Richtung zu geben, sowie bei seinen Ankäufen nach Gewicht als Fingerzeig zu dienen.

Butterfarbe.

Daß in Mecklenburg und Holstein keine Stallbutter ungefärbt zum Verkauf kommt, daß sogar öfters der Stoppelbutter durch Färbung ein wenig nachgeholfen wird, ist hinreichend bekannt. Weniger weiß man aber, was das für eine Farbe ist, deren man sich hierzu bedient, und wird ein Näheres hierüber selbst in besseren technologischen und landwirthschaftlichen Schriften oft vergebens gesucht; man findet nur dürftige, theilweise unrichtige Angaben. An den Ufern des Amazonenflusses und in den meisten Theilen des tropischen Amerika, z. B. auch auf Haiti, findet sich ein Baum, öfters nur Busch, welcher die gedachte Butterfarbe liefert, welche, da die Holzart Bixa orellana heißt, nicht Orlean, sondern Orellan genannt werden muß. Der Busch hat eine Höhe von 10—12 Fuß. Sein Samen wächst in einer klettenförmigen Samenhülse. Die Samenkörner sind mit einem röthlichen Fleische bedeckt. Aus diesem bereitet man die beliebte Farbe in folgender Weise. Die Indianer werfen den Samen in ein Gefäß mit heißem Wasser und rühren solches etwa eine Stunde lang um, wo das Fleisch sich abgelöst zu haben pflegt. Darauf wird das Wasser abgegossen und der von den Samenkörnern getrennte Niederschlag mit Schildkrötenöl, Crocodil- oder Alligatorfett gemischt und zu Kugeln von 1/4—1/2 Pfund Gewicht geknetet. Nun heißt es Anoto, Arnatto, Arnotto, Onoto, in Brasilien Urucu, wovon das französische Rocu abgeleitet wird. Die Peruaner nennen es auch Achote. Jeder Indianer-Stamm nennt das Product anders. Der Baum wächst theils wild, theils wird er angebaut, denn die Farbe ist bei allen Wilden ein sehr gesuchter Artikel. Sie bemalen damit ihren Körper, um sich gegen Moskitostiche zu schützen, färben damit Baumwollenzeug und andere Kleidungsstücke.

Daß es in Amerika in den tropischen Gegenden keine Crocodile, sondern nur Alligatoren gebe — fügt der Reisende, dessen Werken diese Notizen entnommen sind, hinzu — ist irrig. Oel wird aber nur von Schildkröteneiern bereitet, während erstgedachte Thierarten Fett liefern. Sobald die Indianer einen Brütplatz der Schildkröten entdecken, versammeln sie sich und graben die im Sande gelegten und verscharrten Eier aus. Sie essen dieselben, hauptsächlich bereiten sie aber davon Oel, indem sie die Eier in einen großen Trog oder ein Canot werfen, sie dort mit einem hölzernen Stößel zerbrechen und eine Weile umrühren. Darauf bleibt das Gemisch, der Sonne ausgesetzt, stehen, bis sich die flüssigen Fetttheile als Oel auf der Oberfläche sammeln, wo sie abgeschöpft und stark gekocht werden. Ist das Oel fertig, wird es in Flaschen oder irdene Töpfe gegossen und so zu Verkauf gebracht. Es ist klar und von hellgelber Farbe, hat jedoch öfters einen fauligen Geruch, weil nicht zu vermeiden ist, daß unter den eingesammelten Schildkröteneiern sich manche halb ausgebrütete und faule finden. Der Zusatz dieser Oele und Fette giebt dem Orellan aber jenen Fettgehalt, der ihn in der Butter so auflösbar macht.

(Maine Raid Voyages en Amerique.)

Unter Verantwortlichkeit des Verlegers
Hofbuchdruckers Sandmeyer
redigirt von
Th. Schäfer.

Tabellarische Uebersichten vom Handel des Großherzogthums Mecklenburg-Schwerin im Jahre 1853

vom

Großherzoglichen statistischen Büreau.

Schwerin 1856.
Gedruckt in der Hofbuchdruckerei von A. W. Sandmeyer.

Alles was von dem unterzeichneten Büreau in dem Vorworte zu den von ihm jüngst herausgegebenen »Tabellarischen Uebersichten vom Handel des Großherzogthums Mecklenburg-Schwerin« zum näheren Verständniß derselben angegeben worden, gilt auch für die nachfolgenden den Handel im Jahre 1853 umfassenden Nachweisungen; wir bitten daher dies bei Beurtheilung und Benutzung derselben gefälligst beachten zu wollen.

Schwerin, im Monat März 1856.

Das Großherzogliche statistische Büreau.

Tabellarische
Uebersichten vom Handel
des
Großherzogthums Mecklenburg-Schwerin
im Jahre 1853.

Inhalts-Verzeichniß.

I. Uebersicht der Total-Einfu

Verzehrungs-Gegenstände.	Totalsumme.			Per See nach Rostoc	
	Stückzahl und Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Stückzahl u. Mß.	Gewich
Verzehrungs-Gegenstände.					
Amidam	—	823	5	—	115
Amidammehl	—	47	8	—	—
Austern	—	920	2	—	7
Muscheln	—	15	-	—	5
Bier	1594¾ Tonnen	4464	6	—	—
Porter	105¾ To. u. 217 Fl.	290	3	50½T. 217Fl.	135
Cacao	—	209	7	—	—
Cacaoschalen	—	1	1	—	—
Caffee	—	24951	-	—	1444
Caffeesurrogate	—	222	-	—	—
Chocolade	—	73	8	—	—
Cichorien	—	14	3	—	9
Cichorienwurzeln	—	8326	4	—	—
Conditorei-Waaren	—	80	6	—	—
Boltjes und Bonbons	—	216	7	—	—
Delicatessen:					
Caviar	—	11	7	—	—
Trüffeln	—	—	1	—	—
Champignon	—	—	3	—	—
Morcheln	—	1	3	—	—
Pickels	—	1	2	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	43	7	—	—
Essig	569¾ Tonnen	1595	8	—	—
Weinessig	15 Oxh. 2¾ Anker	78	1	10 Oxh. ¼ A.	54
Fische:					
frische überhaupt	—	125	-	—	—
Karpfen	—	33	5	—	—
gesalzene	—	45	6	—	2 40
Heringe	13534 Tonnen	40602	7	8252½ To.	4757
Sardellen, Anschovis	—	146	7	—	32
geräucherte und getrocknete	4 Kisten und	7	6	—	—
Lachs	—	18	-	—	12
Neunaugen	—	3	9	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	25	1	—	—
Früchte, getrocknete	—	84	8	—	—
Brünellen	—	1	5	—	—
Castanien	—	9	7	—	—
Corinthen	—	137	3	—	—
Datteln	—	—	9	—	—
Feigen	—	96	-	—	—
Kirschen	—	72	4	—	—
Johannisbrod	—	1	9	—	—
Mandeln	—	271	3	—	—

ach den Waaren=Gattungen.

s See nach Wismar.		Per Elbe.			Per Eisenbahn.		Per Landfuhr.	
Stückzahl u. Mß.	Gewicht.	Stückzahl u. Mß.	Ueber Domitz. Gewicht.	Ueber Boizenburg Gewicht.	Stückzahl u. Mß.	Gewicht.	Stückzahl u. Mß.	Gewicht
—	—	—	71 9	14 7	—	542 9	—	79 -
—	—	—	—	—	—	17 5	—	— 3
—	—	—	—	—	—	910 4	—	2 2
—	6 6	—	—	—	—	1 9	—	— 9
3 Tonnen	8 4	33¾ Tonnen	90 5	3 9	1297 Tonnen	3631 2	261 Tonnen	730 6
—	—	—	—	—	55¼ Tonnen	154 7		
—	—	—	20 1	— 4	—	182 4		6 8
—	—	—	—		—	1 1		
—	—	—	7953 7	1342 6	—	13047 4	—	1162 9
—	—	—	—	—	—	222 -		
—	—	—	3 1	— 8		62 4	—	7 5
—	— 3	—			—		—	5 -
—	—	—	4959 9	651 6	—	2714 9		
—	—	—	5 5	—	—	53 2	—	21 9
—	—	—	—	2 3	—	182 4	—	32 -
—	—	—	—	—	—	11 5		
—	—	—	—	—	—	— 1		
—	—	—	—	—	—	—	—	— 3
—	—	—	—	—	—	-	—	1 3
—	—	—	—	—	—	1 2		
—	—	—	—	—	—	43 7		
—	—	137½ To.	296 3	89 1	60 Tonnen	168 2	372¼ To.	1042 2
—	—	—	—	—	3 Orh. 4 Ank.	19 8	4½ Anker	4 -
—	53 6	—	2 -	12 -	—	57 4		
—	—	—	—	—	—	33 5		
—	—	—	—	—	—	4 7		
52 Tonnen	3156 -	1428 Tonnen	2992 1	1292 6	1774½ To.	5323 7	1027 Tonnen	3080 8
—	—	—	—	6 6	—	106 8		— 9
4 Kisten	—	—	—	—	—	7 1		
—	1 5	—	—	—	—	3 4	—	— 3
—	—	—	—	—	—	3 9		
—	—	—	13 5	9 -	—	2 6		
—	—	—	21 4	—	—	62 4		1 -
—	—	—	—	—	—	1 5		
—	—	—	—	—	—	9 7		
—	—	—	—	8 5	—	117 9	—	10 9
—	—	—	—		—	— 9		
—	1 8	—	—	2 6	—	82 7	—	8 9
—	—	—	—	—	—	66 9	—	5 5
—	—	—	— 8	—	—	—	—	1 1
—	—	—	—	3 2	—	260 2	—	7 9

I. Uebersicht der Total-Einfuh

Verzehrungs-Gegenstände.	Totalsumme.			Per See nach Rostock.	
	Stückzahl und Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Stückzahl u. Mß.	Gewicht
Nüsse:					
Cocos-	—	—	8	—	—
Hasel-	—	34	-	—	—
Para-	—	—	4	—	—
Wall-	—	81	7	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	96	-	—	—
Pflaumen	—	1394	2	—	63
Rosinen	—	1536	4	—	38
Südfrüchte:					
Ananas	—	—	8	—	—
Apfelsinen	9 Colli und	258	7	—	—
Citronen	—	753	-	—	—
Orangen	—	10	2	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	1112	3	—	—
Eingesetzte und eingemachte Früchte	—	75	2	—	—
Capern	—	5	7	—	—
Oliven	—	—	9	—	—
Fruchtsaft	—	7	1	—	—
Himbeersaft	—	2	-	—	—
Gartenfrüchte:					
Blumenkohl	—	—	3	—	—
Kohl	—	169	4	—	—
Rüben	—	231	7	—	—
Zwiebeln	—	308	6	—	—
Wurzeln	—	6	8	—	5
ohne nähere Bezeichnung	—	698	7	—	—
Gelatine	—	2	9	—	—
Getreide:					
Buchweizen	$54\frac{1}{4}$ Scheffel	28	8	—	—
Gerste	52 Last $40\frac{1}{4}$ Sch.	2665	9	3 L. 17 S.	161
Hafer	870 " $31\frac{3}{4}$ "	33420	7	161 " 87 "	6217
Mais	4 " $91\frac{1}{4}$ "	304	2	—	—
Roggen	878 " 8 "	50577	7	606 L. 37 S.	34927
Weizen	82 " $40\frac{1}{4}$ "	5063	8	19 " 34 "	1189
Kornabfall	—	1	2	—	—
Hülsenfrüchte:					
Bohnen	—	245	-	—	—
Erbsen	—	202	1	—	—
Linsen	—	16	3	—	—
Lupinen	—	134	3	—	—
Wicken	—	412	3	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	[illegible]	9	—	—
Gewürze:					
Cardamom	—	7	9	—	—
Cassia und Canehl	—	210	-	—	7
Canehlblüthe	—	—	3	—	—
Ingber, candirter	—	20	5	—	—

nach den Waaren-Gattungen.

Per See nach Wismar.		Per Elbe.			Per Eisenbahn.		Per Landfuhr.	
Stückzahl u. Mß.	Gewicht.	Stückzahl u. Mß.	Ueber Dömitz Gewicht.	Ueber Boizenburg Gewicht.	Stückzahl u. Mß.	Gewicht.	Stückzahl u. Mß.	Gewicht.
—	—	—	—	—	—	— 8		
—	6 4	—	—	—	—	26 9		
—	—	—	—	—	—	— 4		
—	—	—	—	—	—	9 7	—	71 8
—	—	—	—	—	—	92 9	—	3 1
—	—	—	—	— 8	—	1054 6	—	275 5
—	1 –	—	—	32 –	—	1300 2	—	164 4
9 Colli	—	—	—	—	—	250 7	—	8 –
—	5 6	—	—	5 8	—	715 7	—	25 9
—	—	—	—	—	—	10 2		
—	— 3	—	726 7	—	—	385 –		
—	—	—	64 3	7 –	—	3 4		
—	—	—	— 1	— 1	—	5 5		
—	—	—	—	—	—	— 9		
—	—	—	—	—	—	7 1		
—	—	—	—	—	—	2 –		
—	—	—	—	— 3				
—	—	—	—	144 3	—	25 1		
—	—	—	—	144 –	—	87 7		
—	—	—	—	12 5	—	286 5	—	9 6
—	—	—	—	1 –				
—	—	—	—	1 –	—	692 2	—	4 9
—	—	—	—	—	—	2 9		
—	—	—	—	—	54¼ Scheffel	28 8		
18 L. 45¾ S.	940 1	15 L. 73½ S.	802 2	—	15 Last	761 9		
305 = 54¼ =	11733 7	154 = 76¾ =	5944 3	—	248 L. 5¾ S.	9525 5		
—	—	10¼ Scheffel	6 6	—	4 = 27½ =	263 3	53½ Scheffel	34 3
122 L. 23½ S.	7041 3	72 L. 52 Sch.	3794 4	384 –	76 = 15 =	4386 6	72½ =	43 6
7 = 77 =	479 4	41 = 71½ =	2553 1	11 6	12 = 15¼ =	747 1	1 L. 34½ Schfl.	83 5
—	—	—	—	1 2				
—	—	—	—	—	—	238 5	—	6 5
—	—	—	—	—	—	202 1		
—	—	—	—	—	—	16 3		
—	—	—	10 8	8 8	—	114 7		
—	—	—	—	—	—	412 3		
—	—	—	—	—	—	3 9		
—	—	—	—	— 2	—	7 7		
—	—	—	70 5	6 1	—	116 4	—	9 7
—	—	—	—	—	—	— 3		
—	—	—	18 –	— 6	—	1 9		

I. Uebersicht der Total=Einfuh

Verzehrungs=Gegenstände.	Totalsumme.			Per See nach Rostock.		
	Stückzahl und Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Stückzahl u. Mß.	Gewicht.	
Ingber, trockner	—	61	6	—	17	-
Macisblüthe	—	1	4	—	—	
Macisnüsse	—	—	5	—	—	
Nelken	—	24	8	—	5	1
Pfeffer	—	254	6	—	51	2
spanischer	—	1	2	—	—	
Piment	—	134	-	—	6	6
Succade	—	16	8	—	—	
Vanille	—	—	6	—	—	
ohne nähere Bezeichnung	—	16	4	—	—	
Hefe	—	11	6	—	—	
Honig	—	9	6	—	—	
Hopfen	—	273	3	—	—	
Lebensmittel:	—					
Brod	—	9	-	—	—	
Butter	—	100	2	—	32	8
Eier	—	—	5	—	—	5
Fleisch, frisches	—	4	1	—	—	
gesalzenes	—	14	3	—	9	6
Gänsefleisch	—	1	2	—	—	
Geflügel	—	9	5	—	—	
Rauchfleisch	—	252	2	—	5	6
Schinken	—	15	8	—	2	7
Speck	—	22	5	—	3	2
Wild	—	5	1	—	—	
Wurst	—	4	4	—	3	-
Graupen	—	239	7	—	—	
Gries	—	185	5	—	—	
Grütze	—	342	8	—	154	6
Mannagrütze	—	33	9	—	33	9
Gurken, eingemachte	—	9	6	—	—	
Kuchen ohne nähere Bezeichnung	—	229	2	—	—	
Honig=	—	59	5	—	—	
Oster=	—	142	3	—	—	
Käse	—	4108	5	—	2312	8
Kartoffeln	3102 Scheffel	1953	8	819 Scheffel	515	5
Macaroni und Nudeln	—	60	1	—	—	
Mehl ohne nähere Bezeichnung	—	290	8	—	—	
Kartoffel=	—	2171	6	—	150	9
Roggen=	—	6323	5	—	5509	8
Weizen=	—	6234	9	—	5278	7
Kleie	—	374	4	—	—	
Sago	—	289	6	—	19	2
Sauerkohl	—	108	5	—	—	
Schmalz	—	31	8	—	—	
ohne nähere Bezeichnung	—	214	8	—	—	
Mineralwasser	—	1308	4	—	265	8

nach den Waaren-Gattungen.

Per See nach Wismar.		Per Elbe.			Per Eisenbahn.		Per Landfuhr.	
Stückzahl u. Mß.	Gewicht.	Stückzahl u. Mß.	Ueber Dömitz. Gewicht.	Ueber Boizenburg Gewicht.	Stückzahl u. Mß.	Gewicht.	Stückzahl u. Mß.	Gewicht.
—	—	—	—	—	—	40 6	—	4 –
—	—	—	—	—	—	1 4		
—	—	—	—	—	—	— 5		
—	—	—	6 4	1 6	—	9 1	—	2 6
—	—	—	90 7	4 2	—	97 3	—	11 2
—	—	—	—	—	—	1 2		
—	—	—	47 1	5 4	—	72 4	—	2 5
—	—	—	— 5	— 4	—	15 9		
—	—	—	—	—	—	— 6		
—	—	—	13 3	—	—	2 1	—	1 –
—	—	—	—	—	—	11 6		
—	—	—	—	—	—	8 7	—	— 9
—	—	—	4 7	1 9	—	253 6	—	13 1
—	—	—	—	—	—	9 –		
—	1 7	—	—	1 –	—	64 7		
—	—	—	—	—	—	2 6	—	1 5
—	—	—	—	—	—	4 7		
—	—	—	—	—	—	1 2		
—	2 4	—	—	—	—	7 1		
—	—	—	—	—	—	243 9	—	2 7
—	—	—	—	—	—	13 1		
—	—	—	—	—	—	14 4	—	4 9
—	— 5	—	—	—	—	3 7	—	— 9
—	—	—	—	—	—	1 4		
—	—	—	12 4	3 6	—	188 7	—	35 –
—	—	—	7 4	2 9	—	108 8	—	66 4
—	—	—	—	—	—	109 5	—	78 7
—	—	—	—	—	—	9 6		
—	—	—	—	—	—	6 –	—	223 2
—	—	—	—	—	—	39 3	—	20 2
—	—	—	—	—	—	133 –	—	9 3
—	567 6	—	30 2	30 2	—	830 2	—	337 5
1723¼ Sch.	1085 8	22¼ Scheffel	—	14 1	537 Scheffel	338 4		
—	—	—	2 6	1 2	—	45 9	—	7 4
—	—	—	5 7	1 2	—	167 1	—	116 8
—	—	—	27 4	2 8	—	1640 3	—	350 2
—	—	—	—	—	—	—	—	813 7
—	—	—	—	—	—	14 1	—	942 1
—	—	—	27 2	26 6	—	320 6		
—	— 3	—	37 2	6 5	—	210 8	—	15 6
—	—	—	3 6	10 8	—	94 1		
—	—	—	— 6	1 7	—	29 5		
—	— 5	—	—	—	—	210 8	—	3 5
—	—	—	165 7	17 5	—	702 7	—	156 7

I. Uebersicht der Total=Einfu

Verzehrungs-Gegenstände.	Totalsumme. Stückzahl und Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Per See nach Rostoc Stückzahl u. Mß.	Gewic
Obst:					
frisches	—	314	-	—	38
Weintrauben	—	7	-	—	—
Rauhfutter	—	19	5	—	—
Heu	—	1194	-	—	—
Stroh	—	420	-	—	—
Reis und Reismehl	—	21846	-	—	9923
Salz:					
ohne nähere Bezeichnung	—	753	2	—	—
Koch=	65411¼ Tonnen	196234	-	4637½ To.	1391
See=	22 =	65	7	—	—
Salzsteine	—	4050	-	—	—
Samen:					
Anis=	—	61	9	—	2
Canarien=	—	81	7	—	—
Coriander=	—	73	2	—	—
Fenchel=	—	51	8	—	—
Kümmel=	—	468	7	—	2
Mohn=	—	2	8	—	—
Senf=	—	48	1	—	26
ohne nähere Bezeichnung	—	1	6	—	1
Senf, präparirter	—	153	9	—	—
Sirop	—	32367	9	—	2156
Runkelrüben=	—	8	2	—	—
Spirituosen:					
Arrac	120 Oxh. 2 Anker	649	9	57 Oxh. ¾ A.	30
Cognac	35 = 5½ =	193	9	½ Anker	—
Franzbranntwein	142 = 3¾ =	770	2	61 Oxh. 5 Ank.	33
Genever	1 = 2½ =	7	7	—	—
Kirschsaft	78 = 3¼ =	424	-	2 Anker	1
Korn= und Kartoffelbranntwein	2 = 2½ =	13	1	—	—
Liqueur	13 = 2¾ =	73	1	2½ Anker	2
Limonade	—	102	2	—	—
Punschextract	—	25	-	—	—
Rum	1225 Oxh. 4¼ Ank.	6619	-	263 O. 1¼ A.	1421
Spiritus	320 = 5 =	1732	8	73 = 5 =	39
ohne nähere Bezeichnung	—	2341	2	—	—
Zuckercouleur	—	26	4	—	—
Taback:					
Blätter=	—	16511	1	—	987
Stengel=	—	5799	-	—	1434
Grus=	—	1999	-	—	19
fabricirter	—	4862	6	—	17
Kautaback	—	30	8	—	—
Schnupftaback	—	35	5	—	—
Cigarren	20041¼ Kisten	3206	7	74¼ Kisten	11
Thee	—	77	6	—	—

…ch den Waaren-Gattungen.

…r See nach Wismar.		Per Elbe.			Per Eisenbahn.		Per Landfuhr.	
…kzahl u. Mß.	Gewicht.	Stückzahl u. Mß.	Ueber Dömitz Gewicht.	Ueber Boizenburg Gewicht.	Stückzahl u. Mß.	Gewicht.	Stückzahl u. Mß.	Gewicht.
—	—	—	5 9	32 2	—	237 5		
—	—	—	—	—	—	6 9		
—	—	—	—	—	—	19 5		
—	—	—	1059 -	—	—	135 -		
—	—	—	420 -					
—	—	—	5031 1	876 2	—	5011 2	—	1004 5
—	—	—	733 4	19 8				
…6575 To.	140625 -	9817½ To.	28361 8	1090 9	2532½ To.	7597 4	1548¾ To.	4646 4
—	—	5¼ Tonnen	15 6	—	16¾ Tonnen	50 1		
—	4050 -							
—	—	—	5 6	1 1	—	35 2	—	18 -
—	—	—	8 5	7 8	—	42 9	—	22 5
—	—	—	1 1	— 3	—	61 3	—	7 5
—	—	—	—	—	—	45 4	—	6 4
—	—	—	5 9	3 -	—	375 6	—	58 7
—	—	—	—	—	—	2 8		
—	—	—	—	1 6	—	18 8	—	1 1
—	—	—	—	—	—	144 3	—	9 5
—	488 -	—	3087 6	1384 8	—	3346 -	—	2493 3
—	—	—	8 2					
5 Anker	4 5	2 Oxh. 5½ A.	—	15 8	44 O. 2¼ A.	239 7	15 O. ½ A.	81 4
—	—	—	—	—	26 " 1 "	141 3	9 " 4 "	52 1
—	—	—	—	—	16 " 4¼ "	90 3	64 " ½ "	346 -
2½ Anker	2 3	—	—	—	1 Oxhoft	5 4		
—	—	—	—	—	71 O. ¾ A.	384 1	7 Oxh. ½ A.	38 3
—	—	—	—	—	2 " 2½ "	13 1		
—	—	½ Anker	—	— 5	9 " 1¼ "	49 7	3 Oxh. 4½ A.	20 4
—	—	—	2 1	—	—	100 1		
—	—	—	—	—	—	25 -		
…Oxh. 1 A.	179 -	65 Oxh. 4 A.	—	354 7	403 O. ½ A.	2176 7	460 O. 3½ A.	2487 3
—	—	—	—	—	97 " 5 "	528 4	149 " 1 "	805 7
—	— 5	—	2300 4	— 1	—	36 6	—	3 6
—	—	—	4 -	—	—	22 3		
—	—	—	356 1	232 5	—	4584 6	—	10350 8
—	—	—	3468 7	153 6	—	628 9	—	113 8
—	—	—	174 2	—	—	5 7	—	1620 4
—	—	—	1400 7	374 -	—	1741 6	—	1169 9
—	—	—	—	—	—	28 6	—	2 2
—	—	—	— 3	4 2	—	18 1	—	12 9
—	—	889 Kisten	126 3	16 -	17145 Kisten	2743 2	1933 Kisten	309 3
—	— 1	—	8 9	3 4	—	62 5	—	2 6

I. Uebersicht der Total=Einfuh

Verzehrungs-Gegenstände.	Totalsumme.			Per See nach Rostock	
	Stückzahl und Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Stückzahl u. Mß.	Gewicht
Wein	6991 Oxh. 3 Anker	37764	1	985 Oxh. 1 A.	5329
Champagner	—	695	1	—	306
Zucker:					
raffinirter	—	31952	2	—	20509
roher	—	10	6	—	—
Candis	—	4025	3	—	1000
ohne nähere Bezeichnung	—	17347	6	—	—
Diverse Colonialwaaren	—	16761	-	—	—
Summa	—	622414	1	—	161527
Rohstoffe.					
Baumaterialien:					
Asphalt	—	1944	2	—	122
Asphaltfilz	—	84	7	—	—
Cement	2375½ Tonnen	7127	-	28 Tonnen	84
Cementsteine	—	1301	5	—	—
Chamotsteine	—	378	5	—	—
Chamotsteingruß	—	26	2	—	—
Dachpappe	—	335	3	—	—
Dachrohr	—	2585	3	—	—
Dachpfannen	—	76241	3	—	25324
Dachschiefer	82500 Stück und	643	5	—	—
Dachspäne	333 Mille	—		—	—
Feldsteine	—	12	4	—	12
Fliesen und Floren	13972 Stück und	219	9	11642 Stück	—
Granitsteine	—	87	2	—	—
Gypssteine	—	1132	-	—	1132
Kalk	23647 Tonnen	26336	3	7530 Tonnen	8283
Kalksteine	17 Parthien und	1292	4	17 Parthien	—
Mauersteine	—	13524	3	—	4136
Sandsteine	309 Stück und	1353	5	309 Stück	—
Schiefer= und Legesteine	—	5261	6	—	4910
Steine aller Art	—	84043	-	—	—
Feuerfeste Steine	—	1560	-	—	1560
Muffen	62500 Stück	—		62500 Stück	
Baumwolle	—	414	8	—	—
Blei:					
altes	—	462	5	—	—
unverarbeitetes	—	82	6	—	81
Wasserblei	—	14	3	—	—
Blutegel	—	—	5	—	—
Brennmaterialien:					
Brennholz	264¾ Faden und	13520	3	184½ Faden	—
Coaks	1 Parthie und	35529	2	—	31305
Holzkohlen	—	26	3	—	—

ach den Waaren-Gattungen.

Zur See nach Wismar.			Per Elbe.					Per Eisenbahn.			Per Landfuhr.		
Stückzahl u. Mß.	Gewicht.		Stückzahl u. Mß.	Ueber Dömitz. Gewicht.		Ueber Boizenburg Gewicht.		Stückzahl u. Mß.	Gewicht.		Stückzahl u. Mß.	Gewicht	
1 Oxhoft	5	4	1736 O. 3 A.	8762	8	614	3	2311 O. 4½ A.	12483	5	1957 O. ½ A.	10568	4
—	1	8	—	—		—		—	348	8	—	38	4
—	—		—	9952	5	1372	-	—	—		—	117	8
—	—		—	—		10	6						
—	—		—	2096	7	410	2	—	—		—	518	2
—	—		—	—		—		—	16213	3	—	1134	3
—	—		—	876	5	33	4	—	14936	1	—	915	-
—	170451	4	—	99178	4	11347	8	—	130755	6	—	49153	3
—	—		—	1088	7	—		—	732	9			
—	—		—	—		—		—	84	7			
13 Tonnen	69	-	654 Tonnen	1584	7	377	7	1670½ To.	5011	4			
—	—		—	—		1301	5						
—	—		—	—		—		—	378	5			
—	—		—	—		—		—	26	2			
—	—		—	—		—		—	335	3			
—	—		—	—		2584	2	—	1	1			
—	43085	9	—	—		7454	8	—	376	-			
2500 Stück	—		—	—		—		—	643	5			
—	—		—	—		—		—	—		333 Mille		
2330 Stück	—		—	—		62	-	—	157	9			
—	—		—	—		87	2						
639 To.	16102	9	704¾ To.	48	2	175	7	439 Tonnen	723	6	334¼ To.	1002	8
—	33	4	—	—		1259	-						
—	860	4	—	—		7739	3	—	787	7			
—	—		—	—		—		—	1353	5			
—	—		—	—		351	6						
—	—		—	74755	-	9288	-						
—	—		—	16	8	8	7	—	389	3			
—	10	3	—	50	9	—		—	398	-	—	3	3
—	—		—	—		—		—	1	5			
—	—		—	—		—		—	14	3			
—	—		—	—		—		—	—		—	—	5
8½ Faden	—		—	6168	4	7351	9						
1 Parthie	—		—	3709	8	2	7	—	511	1			
—	—		—	—		—		—	26	3			

I. Uebersicht der Total=Einfuh

Rohstoffe.	Totalsumme.			Per See nach Rostock.	
	Stückzahl und Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Stückzahl u. Maß.	Gewicht.
Steinkohlen	159027 Tonnen	396567	3	70005½ To.	175013
Torf	—	151	–	—	—
Droguen:					
a. rohe:					
Alaun	—	734	7	—	182
Aloe	—	—	6	—	—
Altheewurzeln	—	1	1	—	—
Arrow=Root	—	2	2	—	—
Arsenik	—	7	–	—	—
Asche, Pott=	—	2502	7	—	1567
Bernstein	—	—	4	—	—
Blaustein	—	99	6	—	—
China	—	34	–	—	—
Camillen	—	—	3	—	—
Campher	—	—	1	—	—
Carragenmoos	—	1	1	—	—
Calliatur	—	—	6	—	—
Cochenillegummi	—	—	3	—	—
Chlor	—	3	2	—	—
Citronenschalen	—	8	5	—	—
Entian	—	—	3	—	—
Galläpfel	—	8	2	—	2
Gummi, Copal=	—	2	7	—	—
arabicum	—	11	2	—	—
elasticum	—	11	1	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	161	2	—	—
Hirschhorn, geraspelt	—	1	–	—	—
Lakritzen	—	62	9	—	20
Lorbeeren	—	2	9	—	—
Lorbeerblätter	—	79	1	—	47
Magnesia	—	—	6	—	—
Moos, isländisch	—	2	5	—	—
Nießwurz	—	—	1	—	—
Orangenschalen	—	20	1	—	—
Pommeranzenschalen	—	32	3	—	—
Quecksilber	—	1	9	—	—
Stärke	—	310	9	—	—
Sennesblätter	—	2	7	—	—
Foenum graecum	—	—	5	—	—
Tamarinden	—	14	1	—	—
Violenwurzeln	—	28	8	—	—
Wacholderbeeren	—	14	3	—	—
Weinstein	—	42	5	—	18
Zittwersamen	—	—	2	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	1545	5	—	—
b. präparirte oder Chemikalien:					
Ammoniak, schwefelsaures	—	40	–	—	40

nach den Waaren-Gattungen.

Per See nach Wismar.		Per Elbe.			Per Eisenbahn.		Per Landfuhr.	
Stückzahl u. Mß.	Gewicht.	Stückzahl u. Mß.	Ueber Dömitz Gewicht.	Ueber Boizenburg Gewicht.	Stückzahl u. Mß.	Gewicht.	Stückzahl u. Mß.	Gewicht.
76988 To.	191470 -	9860 Tonnen	16203 6	8446 8	355 Tonnen	887 1	1818½ To.	4546 1
—	—	—	—	—	—	151 -		
—	10 5	—	76 4	411 2	—	32 6	—	21 1
—	—	—	—	—	—	— 6		
—	—	—	—	—	—	1 1		
—	—	—	— 1	—	—	2 1		
—	—	—	2 4	—	—	4 6		
—	—	—	9 7	1 1	—	286 5	—	637 8
—	—	—	—	—	—	— 4		
—	—	—	—	—	—	91 -	—	8 6
—	—	—	—	—	—	34 -		
—	—	—	— 3					
—	—	—	— 1					
—	—	—	1 1					
—	—	—	—	— 6				
—	—	—	—	— 3				
—	—	—	3 2					
—	—	—	—	—	—	8 5		
—	—	—	— 3					
—	—	—	— 2	—	—	5 7		
—	—	—	—	—	—	2 7		
—	—	—	—	—	—	11 2		
—	—	—	—	—	—	11 1		
—	—	—	157 1	— 2	—	3 7	—	— 2
—	—	—	—	—	—	1 -		
—	—	—	4 1	2 7	—	34 4	—	— 1 1
—	—	—	—	—	—	2 9		
—	—	—	—	1 5	—	29 1	—	— 7
—	—	—	— 6					
—	—	—	— 5	—	—	2 -		
—	—	—	— 1					
—	—	—	—	— 3	—	19 8		
—	—	—	—	—	—	32 3		
—	—	—	—	—	—	1 9		
—	—	—	—	—	—	—	—	310 9
—	—	—	1 -	—	—	1 7		
—	—	—	— 5					
—	—	—	—	—	—	4 4	—	9 7
—	—	—	—	—	—	28 8		
—	—	—	5 3	—	—	6 2	—	2 8
—	—	—	11 4	— 7	—	11 2	—	— 3
—	—	—	— 2					
—	—	—	71 2	12 5	—	1278 8	—	183 -

I. Uebersicht der Total-Einfuh

Rohstoffe.	Totalsumme. Stückzahl und Maß.	Totalsumme. Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Per See nach Rostock. Stückzahl u. Mß.	Per See nach Rostock. Gewicht.	
Bittersalz	—	2	2	—	—	
Bleichwasser	—	12	5	—	—	
Bleizucker	—	1	-	—	—	
Borax	—	2	1	—	—	
Chlorkalk	—	1213	6	—	214	7
Essig-Aether	—	—	5	—	—	
Fleckwasser	—	55	1	—	—	
Gasflüssigkeit	—	233	6	—	—	
Glaubersalz	—	140	9	—	—	
Grünspan	—	6	1	—	—	
Hirschhornsalz	—	4	-	—	—	
Holzsaures Eisen	—	—	8	—	—	
Kali, chromsaures	—	10	8	—	—	
ohne nähere Bezeichnung	—	308	-	—	258	9
Mutterlaugensalz	—	11	7	—	—	
Mineralsäure	—	2	3	—	—	
Oelsäure	—	—	9	—	—	
Phosphor	—	3	9	—	—	
Salmiak	—	6	7	—	1	2
Salmiakgeist	—	3	2	—	—	
Salpetersäure	—	31	7	—	—	
Salzsäure	—	88	8	—	3	2
Salpetersaures Eisen	—	—	8	—	—	
Salpetersaures Blei	—	1	2	—	—	
Scheidewasser	—	41	6	—	—	
Schwefelsäure	—	508	7	—	—	
Säuren ohne nähere Bezeichnung	—	30	3	—	—	
Soda	—	4961	5	—	2377	9
Stearin	—	130	4	—	72	2
Vitriol	—	758	2	—	65	6
Vitriolöl	—	788	9	—	15	5
Zinnsalz	—	6	-	—	—	
Medicamente ohne nähere Bezeichnung	—	8	4	—	—	
Chemicalien ohne nähere Bezeichnung	—	60	-	—	6	8
c. Mineralwaaren:						
Bimstein	—	16	2	—	—	
Bolus	—	6	5	—	—	
Braunstein	—	86	-	—	—	
Wienerkalk	—	—	3	—	—	
Dünger:						
Guano	—	4436	4	—	800	8
Gypsmehl	—	37	7	—	—	
ohne nähere Bezeichnung	—	2020	4	—	—	
Eisen:						
altes	—	115	7	—	13	-
Roheisen	—	6943	1	—	3000	-
Elfenbein, gebranntes	—	205	5	—	5	3

…ach den Waaren-Gattungen.

…r See nach Wismar.		Per Elbe.			Per Eisenbahn.		Per Landfuhr.	
…ückzahl u. Mf.	Gewicht.	Stückzahl u. Mf.	Ueber Dömitz. Gewicht.	Ueber Boizenburg Gewicht.	Stückzahl u. Mf.	Gewicht.	Stückzahl u. Mf.	Gewicht.
—	—	—	1 -	—	—	1 2		
—	—	—	—	3 1	—	9 4		
—	—	—	1 -					
—	—	—	—	—	—	2 1		
—	62 -	—	68 1	26 9	—	716 6	—	125 3
—	—	—	—	—	—	— 5		
—	—	—	8 8	2 6	—	43 7		
—	—	—	5 1	—	—	212 6	—	15 9
—	—	—	17 4	8 6	—	101 4	—	13 5
—	—	—	— 9	—	—	4 5	—	— 7
—	—	—	—	—	—	4 -		
—	—	—	— 8					
—	—	—	10 8					
—	42 8	—	—	— 6	—	4 5	—	1 2
—	—	—	—	—	—	11 7		
—	—	—	2 3					
—	—	—	— 9					
—	—	—	—	—	—	3 9		
—	—	—	3 -	—	—	2 5		
—	—	—	1 6	—	—	1 6		
—	—	—	22 9	—	—	8 8		
—	—	—	—	7 1	—	76 8	—	1 7
—	—	—	— 8					
—	—	—	1 2					
—	—	—	—	— 1	—	35 4	—	6 1
—	—	—	77 5	2 7	—	422 7	—	5 8
—	—	—	2 6	—	—	27 7		
—	882 2	—	650 1	131 8	—	520 8	—	398 7
—	—	—	—	—	—	58 2		
—	52 8	—	277 5	6 5	—	299 7	—	56 1
—	—	—	228 3	109 -	—	426 8	—	9 3
—	—	—	— 7	—	—	5 3		
—	—	—	—	—	—	8 4		
—	—	—	20 9	4 7	—	27 6		
—	—	—	1 6	—	—	14 6		
—	—	—	—	—	—	6 5		
—	—	—	70 9	1 8	—	11 2	—	2 1
—	—	—	— 3					
—	100 -	—	616 4	5 5	—	2901 2	—	12 5
—	—	—	—	—	—	37 7		
—	200 -	—	66 5	—	—	1753 9		
—	—	—	—	—	—	102 7		
—	2000 -	—	1112 1	831 -				
—	—	—	3 -	—	—	180 9	—	18 3

I. Uebersicht der Total-Einfuh

Rohstoffe.	Totalsumme.			Per See nach Rostock.		
	Stückzahl und Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Stückzahl u. Mß.	Gewicht.	
Erde ohne nähere Bezeichnung	—	83	9	—	—	
Erze:						
Bleierz	—	7	7	—	—	
Farbestoffe:						
Beinschwarz	—	1	6	—	—	
Blauholz	—	387	7	—	3	-
Catechu	—	1	1	—	—	
Caput mortuum	—	24	4	—	—	
Curcumä	—	1	4	—	—	
grüne Erde	—	5	5	—	—	
Fernambukholz	—	1	1	—	—	
Quercitron	—	582	8	—	—	
Gelbholz	—	36	3	—	—	
Indigo	—	182	1	—	—	
Knoppern	—	—	3	—	—	
Königsroth	—	2	3	—	—	
Krapp	—	28	6	—	—	
Rothholz	—	24	-	—	—	
Rothstein	—	—	1	—	—	
Nessel	—	19	8	—	—	
Orlean	—	15	8	—	—	
Sandelholz	—	12	-	—	—	
Sumach	—	110	5	—	56	3
Waid	—	45	3	—	—	
Wau	—	1	4	—	—	
Farbestoffe ohne nähere Bezeichnung	—	104	-	—	—	
Farbewaaren:						
Berlinerblau	—	3	7	—	—	
Blausel	—	9	3	—	—	
Bleiweiß	—	976	6	—	231	6
Braunroth	—	258	6	—	162	2
Chrongrün	—	2	8	—	—	
Farbenerde	—	324	3	—	—	
Firniß	—	92	7	—	—	
Glätte	—	536	7	—	332	-
Kienrauch	—	115	8	—	—	
Kreide	—	3771	7	—	3533	1
Lackmus	—	42	-	—	24	-
Mennig	—	169	3	—	46	-
Neublau	—	18	-	—	—	
Oker	—	115	6	—	1	-
Oelfarbe	—	2	-	—	—	
Persio	—	1	-	—	—	
Schmalte	—	2	3	—	—	
Ultramarin	—	15	6	—	—	
Umbra	—	7	6	—	—	
Varnish	—	126	-	—	126	-

nach den Waaren-Gattungen.

Per See nach Wismar. Stückzahl u. Mß.	Per See nach Wismar. Gewicht.	Per Elbe. Stückzahl u. Mß.	Per Elbe. Ueber Dömitz Gewicht.	Per Elbe. Ueber Boizenburg Gewicht.	Per Eisenbahn. Stückzahl u. Mß.	Per Eisenbahn. Gewicht.	Per Landfuhr. Stückzahl u. Mß.	Per Landfuhr. Gewicht.
—	—	—	—	—	—	83 9		
—	—	—	—	—	—	7 7		
—	—	—	—	—	—	—	—	1 6
—	—	—	—	27 7	—	302 1	—	54 9
—	—	—	— 3	—	—	— 8		
—	—	—	23 1	1 3				
—	—	—	1 4					
—	—	—	—	—	—	—	—	5 5
—	—	—	—	—	—	1 1		
—	—	—	582 8					
—	—	—	—	5 -	—	28 4	—	2 9
—	—	—	36 3	— 1	—	116 2	—	29 5
—	—	—	—	—	—	— 3		
—	—	—	—	—	—	1 2	—	1 1
—	—	—	14 3	1 8	—	12 5		
—	—	—	—	—	—	24 -		
—	—	—		— 1				
—	—	—	—	—	—	19 8		
—	—	—	—	—	—	15 8		
—	—	—	—	—	—	9 3	—	2 7
—	—	—	24 3	1 -	—	28 7	—	— 2
—	—	—	19 8	—	—	14 9	—	10 6
—	—	—	1 1	— 3				
—	—	—	— 5	4 5	—	99 -		
—								
—	—	—	—	—	—	—	—	3 7
—	—	—	— 1	— 6	—	8 6		
—	5 9	—	153 2	14 9	—	533 1	—	37 9
—	63 8	—	—	—	—	15 9	—	16 7
—	—	—	1 3	—	—	—	—	1 5
—	—	—	263 2	6 3	—	54 8		
—	—	—	1 6	—	—	89 5	—	1 6
—	—	—	97 9	5 3	—	91 5	—	10 -
—	—	—	3 1	2 1	—	11 1	—	99 5
—	—	—	—	81 3	—	113 5	—	43 8
—	—	—	2 1	— 6	—	12 9	—	2 4
—	—	—	23 9	1 7	—	97 7		
—	—	—	1 3	4 4	—	12 3		
—	—	—	—	2 6	—	91 8	—	20 2
—	—	—	—	— 8	—	—	—	1 2
—	—	—	—	—	—	1 -		
—	—	—	2 3					
—	—	—	—	—	—	11 9	—	3 7
—	—	—	—	—	—	2 1	—	5 5

I. Uebersicht der Total-Einfuh

Rohstoffe.	Totalsumme. Stückzahl und Maß.	Totalsumme. Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Per See nach Rostock. Stückzahl u. Maß.	Per See nach Rostock. Gewicht.
Zinkweiß	—	109	–	—	35
Zinnober	—	2	–	—	—
Zinnsalz	—	1	6	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	1397	5	—	51
Federn:					
Bett-	—	231	9	—	41
Dunen	—	2	2	—	2
Schreib-	—	1	7	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	9	2	—	—
Felle:					
amerikanische	—	9	5	—	—
Hirsch- und Reh-	—	16	1	—	—
Kalb- und Schaf-	666 Dech. 7 St. und	125	6	—	6
ohne nähere Bezeichnung	—	398	1	—	—
Flachs	—	149	6	—	—
Heede	—	65	4	—	56
Haare:					
ohne nähere Bezeichnung	—	30	5	—	—
Hasen- und Kaninchen-	—	2	8	—	—
Kroll-	—	38	7	—	—
Pferde-	—	23	6	—	3
Schweinsborsten	—	74	8	—	—
Häute:					
Rinds-	—	69	3	—	—
gesalzene Wild-	—	1488	2	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	217	–	—	17
Hörner:					
Hirsch- und Reh-	—	2	–	—	—
Hornplatten	—	15	–	—	—
Hornspitzen	—	279	1	—	—
Ochsen- und Kuh-	—	3	9	—	—
Ziegen-	—	3	3	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	38	5	—	—
Hanf	—	6433	2	—	5670
Harz und Galipot	—	362	7	—	138
Holz:					
Balken und Balkunen	9428 Stück	—		9346 Stück	—
Bau- und Nutzholz	18084 " und	18085	8	—	—
Bandstöcke und Speichen	7606 " und	—	5	—	—
Bretter	29038⅙ Zwölft. und	3193	7	14250⅓ Zw.	—
Buxbaumholz	—	2	1	—	—
Cedernholz	—	10	3	—	—
Dielen	—	39	4	—	—
Ebenholz	—	27	1	—	—
Eichen- und Buchenholz	—	320	–	—	—
geschnittene zu Zündhölzern	—	392	–	—	—
Jacarandenholz	—	63	6	—	—

…ach den Waaren-Gattungen.

Per See nach Wismar. Stückzahl u. Rß.	Per See nach Wismar. Gewicht.	Per Elbe. Stückzahl u. Rß.	Per Elbe. Ueber Dömitz Gewicht.	Per Elbe. Ueber Boizenburg Gewicht.	Per Eisenbahn. Stückzahl u. Rß.	Per Eisenbahn. Gewicht.	Per Landfuhr. Stückzahl u. Rß	Per Landfuhr. Gewicht.
—	4 3	—	14 -	—	—	55 1		
—	—	—	—	—	—	2 -		
—	—	—	1 6					
—	—	—	133 3	1 7	—	816 9	—	394 -
—	—	—	1 4	—	—	186 4	—	3 1
—	—	—	—	—	—		—	1 7
—	—	—	—	—	—	—	—	9 2
—	—	—	—	—	—	9 5		
—	—	—	—	—	—	16 1		
—	5 5	—	—	—	—	70 2	666 D. 7 St. u.	43 3
—	—	—	161 1	5 6	—	231 1		
—	—	—	96 7	— 3	—	4 4	—	47 5
—	—	—	—	—	—	7 5	—	1 7
—	—	—	14 4	—	—	16 1		
—	—	—	—	—	—	2 8		
—	—	—	—	—	—	38 7		
—	—	—	—	—	—	13 1	-	7 3
—	—	—	—	—	—	64 2	—	10 6
—	—	—	—	—	—	—	—	69 3
—	6 1	—	—	—	—	1482 1		
—	1 1	—	—	—	—	198 2		
—	—	—	—	—	—	2 -		
—	—	—	—	—	—	15 -		
—	—	—	—	—	—	209 4	—	69 7
—	—	—	—	—	—	3 9		
—	—	—	—	—	—	3 3		
—	—	—	24 -	—	—	13 3	—	1 2
—	—	—	—	—	—	280 7	—	481 8
—	—	—	—	—	—	218 9	—	5 2
—	—	—	—	—	—	—	82 Stück	
18084 Stück	—	—	3280 6	13310 8	—	1494 4		
7606 Stück	—	—	—	—	—	— 5		
3268 $\frac{11}{12}$ Str.	—	—	—	—	—	3193 7	1519 Zwölft.	
—	—	—	—	—	—	2 1		
—	—	—	—	—	—	9 6	—	— 7
—	—	—	—	—	—	39 4		
—	—	—	—	—	—	27 1		
—	—	—	—	—	—	320 -		
—	—	—	—	—	—	392 -		
—	—	—	—	—	—	63 6		

I. Uebersicht der Total=Einfu

Rohstoffe.	Totalsumme.			Per See nach Rostoc	
	Stückzahl und Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Stückzahl u. Mß.	Gewich
Knieholz	47 Stück	—		—	—
Latten	3745 „ und	10	–	3500 Stück	—
Maserholz	—	8	8	—	—
Mahagoniholz	—	1317	4	—	9
Masten	1 Stück	—		—	—
Planken	5371 „ und	720	3	5248 Stück	—
Pockholz	—	99	7	—	8
Rundhölzer	324 Stück	—		324 Stück	
Stabholz	24¼ Ring und	11	–	24¼ Ring	—
Tischlerhölzer ohne nähere Bezeichnung	—	80	1	—	—
Kohlenstaub	—	3	7	—	—
Korbweiden	—	145	5	—	—
Korkholz	—	362	9	—	—
Lumpen	—	55	7	—	—
Mineralien	—	26	2	—	—
Naturalien	—	6	1	—	1
Oel:					
ätherisches	—	46	2	—	—
Baum= und Provenceöl	—	456	4	—	—
Cocosnußöl	—	66	2	—	—
Erdnußöl	—	29	6	—	—
Hanföl	—	2262	6	—	1559
Leinöl	—	1089	8	—	563
Maschinenöl	—	42	1	—	—
Mohnöl	—	183	8	—	—
Palmöl	—	91	8	—	—
Rüböl	—	149	1	—	—
Steinöl	—	1	9	—	—
Terpentinöl	—	173	6	—	7
Theeröl	—	306	2	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	2061	2	—	—
Wagenschmiere	—	1466	–	—	679
Oelkuchen	—	122	–	—	—
Papierschnitzel	—	25	8	—	—
Pech	428¼ Tonnen	1283	3	198 Tonnen	592
Erdpech	—	10	8	—	—
Pflanzen und Gewächse:					
Blumenzwiebeln	—	46	3	—	—
Bäume	—	863	5	—	—
frische Gartengewächse	—	47	9	—	—
Rohr:					
Pfeffer=	—	15	–	—	—
Stuhl=	—	164	4	—	—
Weber=	—	64	1	—	—
Rosenblätter	—	6	2	—	1
Rübenblätter	—	409	3	—	—
Salpeter	—	1171	3	—	[illegible]

[n]ach den Waaren-Gattungen.

[P]er See nach Wismar.		Per Elbe.			Per Eisenbahn.		Per Landfuhr.	
[S]tückzahl u. Mß.	Gewicht.	Stückzahl u. Mß.	Ueber Dömitz Gewicht.	Ueber Boizenburg Gewicht.	Stückzahl u. Mß.	Gewicht.	Stückzahl u. Mß.	Gewicht.
—	—	—	—	—	—	—	47 Stück	
—	—	—	—	—	—	10 -	245 Stück	
—	—	—	—	—	—	3 3	—	5 5
—	—	—	166 9	—	—	1140 6		
—	—	—	—	—	—	—	1 Stück	
—	—	—	—	—	—	720 3	123 Stück	
—	—	—	—	—	—	88 5	—	2 7
—	—	—	—	—	—	11 -		
—	—	—	—	—	—	80 1		
—	—	—	—	—	—	3 7		
—	—	—	—	3 2	—	122 8	—	19 5
—	—	—	—	—	—	362 9		
—	—	—	—	—	—	11 3	—	44 4
—	11 -	—	—	—	—	15 2		
—	—	—	—	—	—	5 1		
—	—	—	— 9	—	—	45 3		
—	—	—	101 4	8 3	—	340 1	—	6 6
—	—	—	29 6	—	—	36 6		
—	—	—	—	—	—	—	—	29 6
—	—	—	—	—	—	228 -	—	475 1
—	—	—	—	247 3	—	137 5	—	141 2
—	—	—	—	—	—	42 1		
—	—	—	180 1	—	—	3 7		
—	—	—	—	—	—	91 8		
—	—	—	—	2 7	—	30 9	—	115 5
—	—	—	—	—	—	1 9		
—	—	—	—	—	—	154 1	—	12 1
—	—	—	—	—	—	306 2		
—	—	—	52 1	1 8	—	92 9	—	1914 3
—	—	—	139 8	2 5	—	372 9	—	271 -
—	—	—	8 -	—	—	114 -		
—	—	—	—	—	—	4 3	—	21 5
56 Tonnen	198 -	24 Tonnen	59 5	12 3	91 Tonnen	272 6	49¼ Tonnen	148 -
—	—	—	—	—	—	10 8		
—	—	—	—	5 6	—	38 9	—	1 8
—	—	—	3 8	1 1	—	858 6		
—	—	—	32 9	1 5	—	—	—	13 5
—	—	—	—	—	—	15 -		
—	—	—	—	8 1	—	123 9	—	32 4
—	—	—	38 7	—	—	25 4		
—	—	—	—	—	—	5 1		
—	—	—	—	—	—	409 3		
—	—	—	65 8	1 4	—	1091 9	—	7 2

I. Uebersicht der Total-Einfuhr

Rohstoffe.	Totalsumme.			Per See nach Rostock.		
	Stückzahl und Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Stückzahl u. Mß.	Gewicht.	
Samen und Sämereien:						
Fenchel-	—	1	1	—	—	
Gras-	—	547	4	—	61	1
Hanf-	—	92	6	—	51	8
Holz-	—	30	9	—	—	
Klee-	—	6636	-	—	56	-
Lein-	1976 Scheffel	1106	4	923 Scheffel	516	9
Mark-	—	72	9	—	—	
Oel-	—	644	8	—	—	
Rüb-	2474½ Scheffel	1187	8	329½ Scheffel	158	1
Timothee-	—	245	5	—	91	7
Weide-	—	25	1	—	—	
ohne nähere Bezeichnung	—	593	5	—	—	
Sand	—	2632	7	—	15	3
Formsand	—	1346	8	—	1346	[illegible]
Schafwolle	—	508	2	—	—	
Seegras	—	8	7	—	—	
Schwämme	—	9	1	—	—	
Schwefel	—	106	9	—	64	2
Steine:						
Marmor	—	133	4	—	—	
Talg	—	2520	2	—	1410	7
Tauwerk, altes	—	7	6	—	—	
Terpentin	—	62	-	—	—	
Theer	2200¾ Tonnen	6601	9	789½ Tonnen	2368	[illegible]
Thierabfälle:						
Hornabfall	—	—	3	—	—	
Knochen	—	61	2	—	—	
Rindsfüße	600 Stück	—		—	—	
Leimleder	—	25	6	—	—	
ohne nähere Bezeichnung	—	18	7	—	—	
Thon:						
Bleichthon	—	111	5	—	—	
Pfeifenthon	—	52	3	—	—	
ohne nähere Bezeichnung	—	6780	7	—	419	5
Thran	1486¾ Tonnen	4015	7	597½ Tonnen	1792	5
Leberthran	—	8	6	—	—	
Wachs	—	5	3	—	—	
Werg	—	24	7	—	—	
Summa	—	795094	8	—	283002	5

Halbfabrikate.	Stückzahl und Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Stückzahl u. Mß.	Gewicht.	
Eisen:						
Eisenblech	—	4693	8	—	2830	1
Eisendraht	—	1996	1	—	66	8

[n]ach den Waaren-Gattungen.

Per See nach Wismar.		Per Elbe.			Per Eisenbahn.		Per Landfuhr.	
Stückzahl u. Mß.	Gewicht.	Stückzahl u. Mß.	Ueber Dömitz. Gewicht.	Ueber Boizenburg Gewicht.	Stückzahl u. Mß.	Gewicht.	Stückzahl u. Mß.	Gewicht.
—	—	—	— 8	— 3				
—	—	—	—	—	—	417 9	—	68 4
—	—	—	—	4 6	—	27 4	—	8 8
—	—	—	—	—	—	30 9		
—	3 -	—	—	5 5	—	5780 2	—	791 3
—	—	—	—	—	638 Scheffel	357 2	415 Scheffel	232 3
—	—	—	—	—	—	—	—	72 9
—	—	—	284 6	—	—	360 2		
—	—	—	—	—	60½ Scheffel	29 1	2084½ Schfl.	1000 6
—	—	—	—	— 1	—	115 -	—	38 7
—	—	—	—	—	—	25 1		
—	—	—	1 -	—	—	440 3	—	152 2
—	—	—	—	—	—	17 -	—	2600 4
—	—	—	32 -	—	—	157 6	—	318 6
—	—	—	1 8	—	—	4 8	—	2 1
—	—	—	— 3	— 1	—	2 6	—	6 1
—	—	—	3 8	3 7	—	33 6	—	1 6
—	—	—	104 1	—	—	29 3		
—	—	—	9 3	—	—	334 7	—	765 5
—	—	—	—	—	—	7 6		
—	—	—	30 1	5 9	—	25 3	—	— 7
277 Tonnen	831 -	327½ Tonnen	898 5	84 2	369 Tonnen	1106 7	437¾ Tonnen	1313 3
—	—	—	—	—	—	— 3		
—	—	—	25 2	36 -				
—	—	—	—	—	—	—	600 Stück	
—	—	—	—	—	—	21 3	—	4 3
—	—	—	—	—	—	—	—	18 7
—	—	—	—	—	—	111 5		
—	—	—	—	1 -	—	—	—	51 3
—	10 -	—	6263 3	— 3	—	87 6		
21 Tonnen	52 5	291¼ Tonnen	395 2	333 2	467 Tonnen	1167 3	110 Tonnen	275 -
—	—	—	—	—	—	—	—	8 6
—	—	—	—	—	—	— 6	—	4 7
—	—	—	—	8 3	—	16 4		
—	256174 4	—	121157 7	62324 -	—	52541 1	—	19895 1
—	251 3	—	415 9	52 7	—	1083 6	—	60 2
—	—	—	290 8	12 4	—	1577 5	—	48 6

I. Uebersicht der Total-Einfu

Halbfabrikate.	Totalsumme. Stückzahl und Maß.	Totalsumme. Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Per See nach Rostock Stückzahl u. Mß.	Per See nach Rostock Gewic
Eisen in Stangen	—	40229	–	—	15416
Stahl aller Art	—	729	–	—	109
Weißblech	—	718	–	—	158
Blech ohne nähere Bezeichnung	—	38	5	—	—
Draht ohne nähere Bezeichnung	—	17	4	—	—
Hutfilz	—	5	–	—	—
Kupfer:					
altes	—	62	1	—	—
in Tafeln und Stangen	—	567	8	—	—
Messing:					
altes	—	67	4	—	34
in Tafeln und Stangen	—	159	1	—	—
Messingdraht	—	125	9	—	—
Metall:					
in Bolzen	—	132	9	—	—
Staniol	—	25	6	—	—
Silberdraht	—	—	6	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	83	8	—	14
Zink:					
altes	—	143	8	—	92
Zinkblech	—	818	8	—	78
Zinn	—	26	6	—	12
Garn:					
Baumwollengarn	—	469	6	—	—
Dochtgarn	—	20	9	—	17
Hanfgarn	—	1	9	—	—
Leinengarn	—	25	3	—	—
Wollengarn	—	210	7	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	433	3	—	—
Zwirn	—	40	–	—	—
Hutmaterialien	—	21	2	—	—
Leder	—	3715	7	—	—
Watten	—	111	1	—	—
Summa	—	55690	9	—	18830

Manufacturwaaren.

Manufacturwaaren.	Totalsumme. Stückzahl und Maß.	Totalsumme. Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Per See nach Rostock Stückzahl u. Mß.	Per See nach Rostock Gewic
Band und Bandwaaren:					
baumwollene	—	3	1	—	—
leinene	—	13	5	—	—
sammetne	—	1	7	—	—
seidene	—	6	3	—	—
wollene	—	—	9	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	110	4	—	—
Baumwollenwaaren	—	2440	4	—	—
Blumen, künstliche	—	11	1	—	—

…ch den Waaren-Gattungen.

…r See nach Wismar.			Per Elbe.					Per Eisenbahn.			Per Landfuhr.		
…ückzahl u. Rs.	Gewicht.		Stückzahl u. Rs.	Ueber Dömitz Gewicht.		Ueber Boizenburg Gewicht.		Stückzahl u. Rs.	Gewicht.		Stückzahl u. Rs.	Gewicht.	
—	10420	9	—	3737	2	2	-	—	6593	4	—	4059	2
—	45	2	—	87	6	14	5	—	449	9	—	22	8
—	—		—	—		—		—	559	1			
—	—		—	—	1	—		—	38	4			
—	—		—	—		—		—	17	4			
—	—		—	—		—		—	—		—	5	-
—	—		—	—		—		—	—		—	61	9
—	—		—	6	8	1	-	—	560	-			
—	—		—	—	3	—		—	15	8	—	17	3
—	—		—	1	4	—	2	—	157	5			
—	—		—	—	9	—	2	—	116	6	—	8	2
—	—		—	—		—		—	—		—	132	9
—	—		—	—		—		—	25	6			
—	—		—	—		—		—	—	6			
—	—		—	—		—		—	29	5	—	40	3
—	—		—	—	7	—		—	40	9	—	9	9
—	—		—	11	4	5	2	—	584	9	—	138	5
—	—		—	—		—		—	14	3	—	—	2
—	—		—	64	8	1	4	—	398	4	—	5	-
—	—		—	1	9	—	1	—	1	-			
—	—		—	—		—		—	1	9			
—	—		—	—	3	—		—	22	3	—	2	7
—	—		—	—		1	8	—	206	9	—	2	-
—	—		—	12	-	—		—	400	6	—	20	7
—	—		—	—		—		—	39	4	—	—	6
—	—		—	—		—		—	21	2			
—	—		—	139	1	84	-	—	2253	7	—	1238	5
—	—		—	5	5	—	6	—	85	9	—	19	1
—	10717	4	—	4776	7	176	1	—	15296	3	—	5893	6
—	—		—	—		—		—	2	9	—	—	2
—	—		—	—		—		—	13	5			
—	—		—	—		—		—	1	7			
—	—		—	—		—		—	6	3			
—	—		—	—		—		—	—	9			
—	—		—	—		—		—	103	-	—	7	4
—	—		—	24	9	—		—	2153	5	—	261	5
—	—		—	—		—		—	11	1			

I. Ueberſicht der Total=Einfuh

Manufacturwaaren.	Totalſumme. Stückzahl und Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Per See nach Roſtock. Stückzahl u. Mſ.	Gewicht.	
Haartuch	—	42	1	—	10	3
Hüte und Mützen	—	178	6	—	—	
Leinen und Leinenwaaren:						
Drell	—	76	6	—	—	
Säcke	—	1625	–	—	10	1
Segel	—	5	–	—	—	
Segeltuch	—	1429	5	—	859	7
ohne nähere Bezeichnung	—	3251	1	—	28	5
Schirme	—	60	8	—	—	
Seide, fabricirte	—	16	6	—	—	
Seiden= und Halbſeidenwaaren	—	43	7	—	—	
Strumpfwaaren	—	8	7	—	—	
Stuhlwaaren	—	6	8	—	—	
Teppiche	—	53	3	—	—	
Wachstuch	—	178	8	—	—	
Wollentuch	—	167	5	—	—	
Wollen= und Halbwollenwaaren	—	2526	4	—	—	
Manufacturwaaren ohne nähere Bezeichnung	—	14787	5	—	—	
Summa	—	27045	4	—	909	4
Induſtrie= und Kunſterzeugniſſe.						
Alabaſterwaaren	—	—	7	—	—	
Bildhauerarbeit	—	5	4	—	—	
Blechwaaren	—	166	3	—	—	
Bleifedern	—	10	–	—	—	
Bleiwaaren:						
ohne nähere Bezeichnung	—	21	–	—	4	1
Hagel	—	237	8	—	34	8
Röhren	—	31	7	—	—	
Buchdruckerlettern	—	85	6	—	—	
Buchdruckerſchwärze	—	18	3	—	—	
Bücher und Muſikalien	—	1199	6	—	—	6
Bürſtenwaaren	—	12	9	—	—	
Dinte	—	22	4	—	—	
Drahtwaaren	—	23	4	—	—	
Drechslerwaaren	—	2	3	—	—	
Eiſenwaaren:						
Amboſſe	—	91	9	—	—	
Dachfenſter	—	7	3	—	—	
Eiſenbahntheile	—	1351	5	—	—	
Feilen	—	21	6	—	—	
Geldkiſten	—	25	1	—	—	
Gewichte	—	10	5	—	—	
Gußeiſenwaaren	—	11004	4	—	815	5

nach den Waaren=Gattungen.

Per See nach Wismar.		Per Elbe.			Per Eisenbahn.		Per Landfuhr.	
Stückzahl u. Pf.	Gewicht.	Stückzahl u. Pf.	Ueber Dömitz. Gewicht.	Ueber Boizenburg Gewicht.	Stückzahl u. Pf.	Gewicht.	Stückzahl u. Pf.	Gewicht.
—	—	—	—	—	—	31 8		
—	—	—	1 2	1 8	—	165 7	—	9 9
—	—	—	52 1	—	—	21 7	—	2 8
—	—	—	247 7	107 9	—	1256 1	—	2 9
—	5 -							
—	—	—	—	—	—	569 -	—	— 8
—	—	—	2 4	1327 4	—	1823 6	—	69 2
—	—	—	— 6	—	—	58 8	—	1 4
—	—	—	—	—	—	16 6		
—	—	—	—	—	—	43 7		
—	—	—	—	—	—	8 7		
—	—	—	—	—	—	6 8		
—	—	—	—	—	—	53 3		
—	—	—	—	—	—	174 5	—	4 3
—	—	—	—	—	—	140 4	—	27 1
—	1 3	—	—	4 1	—	2377 1	—	143 9
—	—	—	264 7	4 8	—	13486 6	—	1031 4
—	6 3	—	593 6	1446 -	—	22527 3	—	1562 8
—	—	—	—	—	—	— 7		
—	—	—	—	—	—	5 4		
—	—	—	4 -	— 3	—	98 6	—	63 4
—	—	—	—	—	—	10 -		
—	—	—	—	—	—	16 9		
—	9 4	—	36 -	5 8	—	141 8	—	10 -
—	—	—	—	—	—	31 7		
—	—	—	—	—	—	85 6		
—	—	—	—	—	—	18 3		
—	—	—	— 5	— 1	—	1158 -	—	40 4
—	—	—	—	— 4	—	10 9	—	1 6
—	—	—	2 9	—	—	15 3	—	4 2
—	—	—	—	—	—	23 4		
—	—	—	—	—	—	2 3		
—	—	—	11 8	—	—	64 5	—	15 6
—	—	—	—	—	—	7 3		
—	—	—	—	—	—	1351 5		
—	—	—	—	—	—	21 6		
—	—	—	—	—	—	25 1		
—	—	—	—	—	—	10 5		
—	3120 -	—	2711 1	19 2	—	3794 4	—	544 2

I. Uebersicht der Total-Ein[...]

Industrie- und Kunsterzeugnisse.	Totalsumme.			Per See nach Ro[...]	
	Stückzahl und Maß.	Gewicht. Zoll Ctr.	1/10	Stückzahl u. Mß.	Ge[...]
Hakeisen	—	236	9	—	—
Ketten	—	73	2	—	—
Nägel	—	3275	6	—	20[...]
Pfannen	—	6	4	—	—
Platten	—	79	6	—	—
Röhren	—	222	6	—	—
Sägen	—	2	5	—	—
Säulen	—	118	5	—	—
Sensen	—	173	5	—	—
Schrauben	—	2	–	—	—
Schiffsanker ꝛc.	—	15	1	—	—
Stahlwaaren	—	17	3	—	—
Stiefeleisen	—	6	–	—	
Waffen	—	39	–	—	—
Wollkratzen	—	2	6	—	—
Eisenwaaren ohne nähere Bezeichnung	—	3126	–	—	17[...]
Federn, Schreib- (Stahl-)	—	1	6	—	—
Filzwaaren	—	7	5	—	—
Filzschuhe	—	2	2	—	—
Fischbein	—	53	3	—	—
Galanterie- und kurze Waaren	—	5059	3	—	
Uhren und Uhrfournituren	—	104	7	—	—
Holzuhren	—	44	2	—	—
Gemälde und Lithographien	—	85	–	—	—
Geräth:					
Haus-, Küchen- und Wirthschafts-	1 Staubmühle, 12 Schrotmühlen und	2166	2	—	—
Mobilien	—	1091	2	—	
Ackergeräth	—	304	8	—	—
Decimalwaagen	—	46	5	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	155	5	—	—
Glaswaaren:					
Dachpfannen	—	1	1	—	—
Demyohns	—	4	8	—	—
Flaschen	145780 Stück und	619	6	—	
Fensterglas	453 Kisten und	4124	9	—	2[...]
Milchsatten	1990 Stück und	8	5	—	—
Spiegel	—	169	8	—	—
Spiegelglas	—	205	5	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	3329	3	—	
Gold- und Silberwaaren	—	5	3	—	—
Neusilberwaaren	—	2	3	—	—
Gypswaaren	—	97	5	—	—
Hanfwaaren:					
Gurten	—	2	9	—	—
Netze	—	209	7	—	—
Tauwerk, neues	—	24	9	—	
ohne nähere Bezeichnung	—	36	3	—	—

…nach den Waaren-Gattungen.

Per See nach Wismar.		Per Elbe.			Per Eisenbahn.		Per Landfuhr.	
…Stückzahl u. Mß.	Gewicht.	Stückzahl u. Mß.	Ueber Dömitz Gewicht.	Ueber Boizenburg Gewicht.	Stückzahl u. Mß.	Gewicht.	Stückzahl u. Mß.	Gewicht.
—	151 8	—	—	—	—	76 4	—	8 7
—	5 -	—	—	—	—	57 -	—	11 2
—	671 7	—	—	41 1	—	472 -	—	65 8
—	—	—	—	6 1				
—	22 4	—	1 2	—	—	56 -		
—	—	—	—	—	—	222 6		
—	—	—	—	—	—	2 5		
—	—	—	—	—	—	118 5		
—	—	—	—	— 9	—	149 7	—	22 9
—	—	—	—	—	—	2 -		
—	—	—	9 -	—	—	6 1		
—	—	—	—	—	—	17 3		
—	—	—	—	—	—	2 -		
—	—	—	—	—	—	39 -		
—	—	—	—	—	—	—	—	2 6
—	1 1	—	300 3	26 6	—	629 3		443 5
—	—	—	—	—	—	1 6		
—	—	—	—	—	—	4 8		2 7
—	—	—	—	—	—	2 2		
—	—	—	1 8	— 1	—	47 9	—	3 5
—	—	—	108 6	14 -	—	4665 5	—	263 6
—	—	—	—	—	—	101 7		
—	—	—	—	—	—	44 2		
—	—	—	— 2	—	—	83 1	—	1 3
Staubmühle	—	—	84 1	1 -	—	2080 2	12 Schrotm. u.	— 9
—	—	—	—	9 3	—	1043 3	—	11 2
—	—	—	8 9	—	—	295 -		
—	—	—	—	—	—	46 5		
—	—	—	—	—	—	155 5		
—	—	—	—	1 1				
—	—	—	—	4 8				
—	—	—	—	35 -	—	148 9	145780 St. u.	432 2
19 Kisten	—	—	—	191 6	—	1154 5	434 Kisten u.	14 5
—	—	—	—	—	—	—	1990 Stück u.	8 5
—	—	—	3 8	5 5	—	155 2	—	5 -
—	—	—	—	1 -	—	204 5		
—	—	—	930 8	85 -	—	2036 9	—	220 4
—	—	—	1 1	—	—	2 4	—	1 8
—	—	—	—	—	—	2 3		
—	—	—	—	—	—	97 5		
—	—	—	—	—	—	2 9		
—	—	—	[illegible]	2 1	—	—	—	207 6
—	—	—	—	—	—	22 3		
—	—	—	11 4	—	—	24 8	—	— 1

I. Uebersicht der Total-Einfu

Industrie- und Kunsterzeugnisse.	Totalsumme.			Per See nach Rosto	
	Stückzahl und Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Stückzahl u. Mß.	Gewic
Holzwaaren:					
ohne nähere Bezeichnung	—	576	3	—	—
Cigarrenkistenbretter	—	100	9	—	—
Holzleisten	—	—	6	—	—
Goldleisten	—	202	6	—	—
Gartenstühle	17 Dutzend	—		—	—
Kiepen	3208 Stück und	52	1	—	—
Klammern	—	8	2	—	—
Korbwaaren	—	89	8	—	—
Mulden	152 Stück und	3	3	12 Stück	—
Nägel	—	336	5	—	148
Schaufeln	258 Stück und	27	7	258 Stück	—
Sensenstreicher	—	1	3	—	—
Siebränder	—	69	5	—	—
Spielzeug	—	425	4	—	—
Schusterspon	1 Fuhre 155 Schock u.	23	9	—	—
Schachteln	—	5	9	—	—
Fastagen	40 Stück und	1094	1	40 Stück	17
Hornwaaren	—	3	–	—	—
Instrumente:					
Fortepiano	164 Stück	900	1	—	—
optische	—	—	2	—	—
musikalische	—	75	7	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	41	4	—	—
Karten, Spiel-	—	—	5	—	—
Kleidung und Effecten	—	3045	2	—	69
Militaireffecten	—	44	4	—	—
Klempnerwaaren	—	28	4	—	—
Lampen	—	59	3	—	—
Korke	—	137	–	—	—
Kupferwaaren:					
Nägel	—	12	3	—	—
Röhren	—	5	7	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	115	5	—	8
Lack:					
Siegellack	—	62	9	—	—
Schellack	—	42	7	—	—
Lederwaaren	—	133	–	—	—
Leim	—	47	7	—	—
Lichte:					
Talg-	—	189	4	—	161
Stearin-	—	109	–	—	40
Wachs-	—	47	–	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	400	1	—	—
Maschinen und Maschinentheile	1 Tabacksmasch. und	5395	8	—	154
Matten	—	544	–	—	461
Fuß- und andere	—	14	5	—	—

…nach den Waaren-Gattungen.

…er See nach Wismar.		Per Elbe.			Per Eisenbahn.		Per Landfuhr.	
…tückzahl u. Mß.	Gewicht.	Stückzahl u. Mß.	Ueber Dömitz. Gewicht.	Ueber Boizenburg Gewicht.	Stückzahl u. Mß.	Gewicht.	Stückzahl u. Mß.	Gewicht.
—	—	—	34 3	9 1	—	372 1	—	160 2
—	—	—	—	—	—	100 9		
—	—	—	—	—	—	— 6		
—	—	—	—	— 3	—	157 3	—	45 —
—	—	—	—	—	—	—	17 Dutzend	
—	—	—	—	—	—	52 1	3208 Stück	
—	—	—	—	—	—	8 2		
—	—	—	—	—	—	83 —	—	6 8
—	—	—	—	—	—	3 3	140 Stück	
—	—	—	—	—	—	187 7		
—	—	—	—	—	—	25 6	—	2 1
—	—	—	—	—	—	—	—	1 3
—	—	—	—	—	—	41 7	—	27 8
—	—	—	125 —	1 8	—	274 —	—	24 6
—	—	—	—	—	—	23 9	1 Fuhr 155 S.	
—	—	—	—	—	—	—	—	5 9
—	—	—	549 4	11 1	—	516 5		
—	—	—	—	—		3 —		
—	—	1 Stück	—	6 9	155 Stück	848 5	8 Stück	44 7
—	—	—	—	—	—	—	—	— 2
—	—	—	9 5	—	—	65 4	—	— 8
—	—	—	—	—	—	8 6	—	32 8
—	—	—	—	—	—	—	—	— 5
—	—	—	24 6	6 1	—	2878 9	—	66 4
—	—	—	—	—	—	44 4		
—	—	—	—	—	—	28 4		
—	—	—	—	—	—	59 3		
—	—	—	12 2	2 8	—	108 2	—	13 8
—	—	—	—	1 1	—	11 2		
—	—	—	—	—	—	5 7		
—	—	—	1 6	—	—	81 1	—	24 1
—	—	—	10 3	—	—	44 —	—	8 6
—	—	—	13 3	—	—	28 8	—	— 6
—	—	—	—	—	—	123 1	—	9 5
—	—	—	6 2	—	—	20 9	—	20 6
—	—	—	—	—	—	24 5	—	3 3
—	—	—	—	3 2	—	63 4	—	1 9
—	—	—	—	—	—	43 2	—	3 8
—	—	—	30 7	2 1	—	160 9	—	206 1
—	—	—	—	—	—	5152 3	1 Tabacksm. u.	89 2
—	—	—	—	—	—	—	—	82 8
—	—	—	—	—	—	14 5		

I. Uebersicht der Total-Einfu[hr]

Industrie- und Kunsterzeugnisse.	Totalsumme.			Per See nach Rostock	
	Stückzahl und Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Stückzahl u. Mß.	Gewicht
Messingwaaren	—	134	–	—	4
Metallwaaren	—	63	1	—	—
Glocken	—	17	1	—	—
Oblaten	—	—	7	—	—
Papier:					
Schreib- und Druck-	—	6314	6	—	550
Tapeten und Rouleaux	—	892	6	—	5
Papierwaaren	—	6	1	—	—
Pappe	—	610	7	—	23
Pappwaaren	—	54	5	—	—
Parfümerien und Essenzen	—	22	5	—	—
Eau de Cologne	—	53	5	—	—
Pelzwaaren	—	34	6	—	—
Porcellanwaaren	—	1179	3	—	19
Posamentirwaaren	—	65	3	—	—
Sattlerwaaren	—	66	–	—	—
Schiffsutensilien	—	135	7	—	—
Schießpulver	—	230	5	—	5
Schreibmaterialien	—	9	4	—	—
Schuhmacherarbeit	—	31	3	—	—
Schuhwichse	—	83	2	—	—
Seife:					
grüne	—	1247	1	—	—
weiße	—	1364	3	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	1207	7	—	53
Seilerwaaren	—	10	5	—	—
Siebwaaren	—	82	5	—	—
Spazierstöcke	—	63	6	—	—
Steingut:					
feines	48 Körbe und	3191	7	—	1100
Kruken	—	135	6	—	—
Milchsatten	—	39	9	—	—
Steinwaaren:					
Grabsteine	—	46	7	—	—
Lithographirsteine	—	14	5	—	—
Marmel	—	6	2	—	—
Marmorwaaren	—	146	4	—	—
Marmorplatten	—	8	4	—	8
Mühlsteine	—	2290	1	—	1232
Sandsteinwaaren	—	31	2	—	—
Sandsteinplatten	172 Stück und	36	5	172 Stück	36
ohne nähere Bezeichnung	—	46	–	—	—
Schiefertafeln und Griffel	—	242	3	—	—
Schleifsteine	2029 Stück und	215	3	666 Stück	—
Tripel	—	56	8	—	—
Wetzsteine	—	8	4	—	5
Strohwaaren	—	283	8	—	—

... nach den Waaren-Gattungen.

Per See nach Wismar.		Per Elbe.			Per Eisenbahn.		Per Landfuhr.	
Stückzahl u. Ms.	Gewicht.	Stückzahl u. Ms.	Ueber Dömitz Gewicht.	Ueber Boizenburg Gewicht.	Stückzahl u. Ms.	Gewicht.	Stückzahl u. Ms.	Gewicht.
—	—	—	— 1	— 2	—	82 8	—	46 6
—	—	—	—	—	—	44 1	—	19 –
—	—	—	—	—	—	17 1		
—	—	—	— 5	— 2				
—	11 9	—	428 6	50 8	—	4466 9	—	806 1
—	—	—	—	—	—	849 1	—	37 6
—	—	—	—	—	—	6 1		
—	—	—	—	—	—	181 7	—	405 5
—	—	—	— 5	—	—	45 7	—	8 3
—	—	—	—	4 5	—	14 1	—	3 9
—	—	—	—	—	—	53 5		
—	—	—	—	—	—	33 2	—	— 9
—	—	—	32 5	4 7	—	1035 8	—	89 –
—	—	—	—	—	—	60 6	—	4 7
—	—	—	—	—	—	66 –		
—	—	—	—	—	—	—	—	135 7
—	—	—	138 2	3 5	—	—	—	83 4
—	—	—	—	—	—	9 4		
—	—	—	—	—	—	31 3		
—	—	—	5 4	1 –	—	48 6	—	28 2
—	—	—	—	65 9	—	475 1	—	706 1
—	2 –	—	—	—	—	1110 7	—	251 6
—	—	—	1093 6	30 1	—	30 6		
—	—	—	—	—	—	10 5		
—	—	—	—	—	—	23 4	—	59 1
—	—	—	—	—	—	56 2	—	7 4
48 Körbe	—	—	—	140 4	—	1147 7	—	802 9
—	—	—	—	135 6				
—	—	—	—	39 9				
—	—	—	—	—	—	40 5	—	6 2
—	—	—	—	—	—	14 5		
—	—	—	—	—	—	6 2		
—	—	—	—	—	—	125 4	—	21 –
—	—	—	—	—	—	1058 1		
—	—	—	—	3 7	—	20 5	—	7 –
—	—	—	—	—	—	46 –		
—	—	—	45 3	3 3	—	152 7	—	40 6
363 Stück	—	—	—	97 8	—	84 6	—	32 9
—	—	—	—	— 7	—	56 1		
—	—	—	—	—	—	—	—	2 9
—	—	—	— 4	— 2	—	253 5	—	29 7

I. Uebersicht der Total-Einfu

Industrie- und Kunsterzeugnisse.	Totalsumme.			Per See nach Rosto	
	Stückzahl und Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Stückzahl u. Mß.	Gewic
Tapisseriewaaren	—	51	4	—	—
Töpferwaaren:					
Ofenkacheln	—	102	3	—	—
Pfeifen, irdene	—	5	1	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	648	8	—	1
Wachswaaren	—	21	8	—	—
Zinkwaaren:					
Zinknägel	—	6	3	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	35	7	—	—
Zinnwaaren	—	10	–	—	—
Zündhölzer	—	297	5	—	—
Zündhütchen	—	13	4	—	—
Zündwaaren	—	311	8	—	—
Verschiedene Kunsterzeugnisse	—	5	4	—	—
Summa	—	76473	5	—	1159

Diverse.

Diverse.	Stückzahl und Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Stückzahl u. Mß.	Gewic
Magdeburger Waaren	—	2025	3	—	—
Materialwaaren	—	56	8	—	—
Kramwaaren	—	168	–	—	—
Waaren ohne nähere Bezeichnung	—	10331	6	—	—
Summa	—	12581	7	—	—

Recapit

	Stückzahl und Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Stückzahl u. Mß.	Gewic
Verzehrungs-Gegenstände	—	622414	1	—	16152
Rohstoffe	—	795094	8	—	28300
Halbfabrikate	—	55690	9	—	1883
Manufacturwaaren	—	27045	4	—	90
Industrie- und Kunsterzeugnisse	—	76473	5	—	1159
Diverse	—	12581	7	—	—
Summa	—	1589300	4	—	47586

…ach den Waaren-Gattungen.

…e See nach Wismar.			Per Elbe.					Per Eisenbahn.			Per Landfuhr.		
Stückzahl u. Mß.	Gewicht.		Stückzahl u. Mß.	Ueber Dömitz Gewicht.		Ueber Boizenburg Gewicht.		Stückzahl u. Mß.	Gewicht.		Stückzahl u. Mß.	Gewicht.	
—	—		—	—		—		—	51	4			
—	—		—	—		8	3	—	15	1	—	78	9
—	—		—	—		—		—	5	1			
—	—		—	457	3	16	7	—	97	6	—	64	4
—	—		—	—		—		—	21	8			
—	—		—	—		—		—	6	3			
—	—		—	—	1	—		—	35	6			
—	—		—	—		—		—	10	-			
—	—		—	7	8	—		—	275	1	—	14	6
—	—		—	—		1	9	—	10	8	—	—	7
—	—		—	7	2	—	8	—	111	6	—	192	2
—	—		—	—		—		—	5	4			
—	3995	3	—	7262	1	1109	3	—	45238	2	—	7277	9
—	—		—	—		—		—	1897	6	—	127	7
—	—		—	—		—		—	—		—	56	8
—	—		—	—		—		—	—		—	168	-
—	—		—	—		—		—	—		—	10331	6
—	—		—	—		—		—	1897	6	—	10684	1

…ation.

—	170451	4	—	99178	4	11347	8	—	130755	6	—	49153	3
—	256174	4	—	121157	7	62324	-	—	52541	1	—	19895	1
—	10717	4	—	4776	7	176	1	—	15296	3	—	5893	6
—	6	3	—	593	6	1446	-	—	22527	3	—	1562	8
—	3995	3	—	7262	1	1109	3	—	45238	2	—	7277	9
—	—		—	—		—		—	1897	6	—	10684	1
—	441344	8	—	232968	5	76403	2	—	268256	1	—	94466	8

I. Uebersicht der Total-Einfuhr

Wiederholung der Artikel, von denen kein Gewicht angegeben war.	Totalsumme.			Per See nach Rostock.	
	Stückzahl und Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Stückzahl u. Mß.	Gewicht.
Verzehrungs-Gegenstände.					
Fische, geräucherte	4 Kisten	—		—	—
Früchte, Apfelsinen	9 Colli	—		—	—
Rohstoffe.					
Baumaterialien:					
Dachschiefer	82500 Stück	—		—	—
Dachspähne	333 Mille	—		—	—
Fliesen und Floren	13972 Stück	—		11642 Stück	—
Kalksteine	17 Parthien	—		17 Parthien	
Sandsteine	309 Stück	—		309 Stück	
Muffen	62500 Stück	—		62500 "	
Brennmaterialien:					
Brennholz	264 3/4 Faden	—		184 1/2 Faden	—
Coaks	1 Parthie	—		—	—
Felle, Kalb- und Schaf-	666 7/10 Decher	—		—	—
Holz:					
Balken und Balkunen	9428 Stück	—		9346 Stück	—
Bau- und Nutzholz	18084 "	—		—	—
Bandstöcke und Speichen	7606 "	—		—	—
Bretter	29038 1/6 Zwölfter	—		14250 1/3 Zw.	—
Knieholz	47 Stück	—		—	—
Latten	3745 "	—		3500 Stück	—
Masten	1 "	—		—	—
Planken	5371 "	—		5248 Stück	—
Rundholz	324 "	—		324 "	
Stabholz	24 1/4 Ring	—		24 1/4 Ring	
Thierabfälle, Rindsfüße	600 Stück	—		—	—
Industrie- und Kunsterzeugnisse.					
Flaschen	145780 Stück	—		—	—
Fensterglas	453 Kisten	—		—	—
Milchsatten	1990 Stück	—		—	—
Gartenstühle, hölzerne	17 Dutzend	—		—	—
Kiepen	3208 Stück	—		—	—
Mulden	152 "	—		12 Stück	—
Schaufeln	258 "	—		258 "	
Schusterspon	1 Fuhre u. 155 Schock	—		—	—
Fastagen	40 Stück	—		40 Stück	
Steinzeug	48 Körbe	—		—	—
Sandsteinplatten	172 Stück	—		172 Stück	
Schleifsteine	2029 "	—		666 "	—

nach den Waaren-Gattungen.

Per See nach Wismar.		Per Elbe.			Per Eisenbahn.		Per Landfuhr.	
Stückzahl u. Mß.	Gewicht.	Stückzahl u. Mß.	Ueber Dömitz Gewicht.	Ueber Boizenburg Gewicht.	Stückzahl u. Mß.	Gewicht.	Stückzahl u. Mß.	Gewicht.
4 Kisten 9 Colli								
82500 Stück								
—	—	—	—	—	—	—	333 Mille	
2330 Stück								
80¼ Faden 1 Parthie								
—	—	—	—	—	—	—	666 7/10 Decher	
—	—	—	—	—	—	—	82 Stück	
18084 Stück								
7606 Stück								
13268 6/12 Zw.	—	—	—	—	—	—	1519 Zwölft.	
—	—	—	—	—	—	—	47 Stück	
—	—	—	—	—	—	—	245 "	
—	—	—	—	—	—	—	1 "	
—	—	—	—	—	—	—	123 "	
—	—	—	—	—	—	—	600 Stück	
—	—	—	—	—	—	—	145780 Stück	
19 Kisten	—	—	—	—	—	—	434 Kisten	
—	—	—	—	—	—	—	1990 Stück	
—	—	—	—	—	—	—	17 Dutzend	
—	—	—	—	—	—	—	3208 Stück	
—	—	—	—	—	—	—	140 Stück	
—	—	—	—	—	—	—	1 F. u. 155 S.	
48 Körbe								
1363 Stück								

II. Uebersicht der Total-Ausfuh

Verzehrungs-Gegenstände.	Totalsumme. Stückzahl und Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	$^1/_{10}$	Per See von Rostock. Stückzahl u. Mß.	Gewicht.	
Verzehrungs-Gegenstände.						
Amidam	—	6	5	—	—	
Amidammehl	—	7	4	—	—	
Austern	—	2	2	—	—	
Muscheln	—	15	5	—	—	
Bier	102 Tonnen	288	2	—	—	
Cacao	—	15	5	—	—	
Cacaoschalen	—	3	6	—	—	
Caffee	—	530	7	—	—	
Chocolade	—	5	4	—	—	
Cichorien	—	3005	8	—	265	7
Confitüren	—	3	3	—	—	
Boltjes und Bonbons	—	67	8	—	—	
Delicatessen	—	1	4	—	—	
Caviar	—	—	3	—	—	
Essig	—	911	4	—	38	7
Fische:						
frische	—	149	–	—	—	
gesalzene	—	24	3	—	—	
geräucherte	—	168	–	—	—	
ohne nähere Bezeichnung	—	78	4	—	—	
Heringe	431½ Tonnen	1294	5	8 Tonnen	24	7
Sardellen und Anschovis	—	42	7	—	1	2
Lachs	—	1	4	—	—	
Neunaugen	—	—	3	—	—	
Früchte, getrocknete	—	17	3	—	—	
Castanien	—	—	5	—	—	
Corinthen	—	8	1	—	—	
Feigen	—	1	3	—	—	
Kirschen	—	16	8	—	—	
Mandeln	—	—	8	—	—	
ohne nähere Bezeichnung	—	12	9	—	—	
Nüsse	—	1	6	—	—	
Wall-	—	11	–	—	—	
Pflaumen	—	283	8	—	5	3
Rosinen	—	14	8	—	—	
Südfrüchte:						
Apfelsinen	—	4	5	—	—	
Citronen	—	5	7	—	—	
Orangen	—	1	2	—	—	
eingesetzte	—	—	6	—	—	
ohne nähere Bezeichnung	—	25	1	—	—	
Fruchtsaft	—	3	–	—	—	
Gartenfrüchte:						
Kohl	—	33	–	—	—	

nach den Waaren-Gattungen.

Per See von Wismar. Stückzahl u. Mß.	Per See von Wismar. Gewicht.	Per Elbe. Stückzahl u. Mß.	Per Elbe. Von Dömitz. Gewicht.	Per Elbe. Von Boizenburg. Gewicht.	Per Eisenbahn. Stückzahl u. Mß.	Per Eisenbahn. Gewicht.	Per Landfuhr. Stückzahl u. Mß.	Per Landfuhr. Gewicht.
—	—	—	—	—	—	— 9	—	5 6
—	—	—	—	—	—	7 4		
—	—	—	—	—	—	2 2		
—	—	—	—	—	—	15 5		
—	—	—	—	—	57 Tonnen	158 2	45 Tonnen	130 -
—	—	—	—	—	—	14 9	—	— 6
—	—	—	—	—	—	3 6		
—	—	—	1 -	—	—	26 3	—	503 4
—	—	—	—	—	—	1 5	—	3 9
—	—	—	—	—	—	—	—	2740 1
—	—	—	2 2	—	—	— 7	—	— 4
—	—	—	—	—	—	29 1	—	38 7
—	—	—	—	—	—	1 4		
—	—	—	—	—	—	— 3		
—	—	—	—	118 -	—	140 7	—	614 -
—	—	—	4 -	—	—	145 -		
—	—	—	—	—	—	12 2	—	12 1
—	—	—	—	—	—	168 -		
—	—	—	—	—	—	78 4		
—	—	1 Tonne	— 9	2 -	39½ Tonnen	118 7	383 Tonnen	1148 2
—	—	—	—	—	—	41 5		
—	—	—	—	—	—	1 4		
—	—	—	—	—	—	— 3		
—	—	—	—	—	—	17 3		
—	—	—	—	—	—	— 5		
—	—	—	—	—	—	7 5	—	— 6
—	—	—	—	—	—	—	—	1 3
—	—	—	—	—	—	16 8		
—	—	—	—	—	—	—	—	— 8
—	—	—	—	8 -	—	2 1	—	2 8
—	—	—	—	—	—	1 6		
—	—	—	—	—	—	—	—	11 -
—	—	—	—	—	—	216 6	—	61 9
—	—	—	—	—	—	12 5	—	2 3
—	—	—	—	—	—	— 9	—	3 6
—	—	—	—	—	—	— 9	—	4 8
—	—	—	—	—	—	—	—	1 2
—	—	—	—	—	—	— 6		
—	—	—	—	—	—	25 1		
—	—	—	—	—	—	3 -		
—	33 -							

II. Uebersicht der Total=Ausfu[illegible]

Verzehrungs-Gegenstände.	Totalsumme.			Per See von Rostock	
	Stückzahl und Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Stückzahl u. Mß.	Gewich[t]
Rüben	—	18	1	—	—
Zwiebeln	—	1	2	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	20	9	—	—
Getreide:					
Buchweizen	3960 Scheffel	2099	1	—	—
Gerste	53804¾ „	28527	1	42693 Schfl.	22627
Hafer	16881¾ „	6759	3	388 „	161
Mais	41 „	26	3	—	—
Malz	1846 „	627	6	1632 Sch.	554
Roggen	153818½ „	92291	2	2388 „	1432
Weizen	1686536¾ „	1079537	7	908297 „	581310
Kornabfall	363 „	101	7	—	—
Hülsenfrüchte:					
Bohnen	221½ Scheffel	142	-	—	—
Erbsen	32505½ „	21453	7	8668 Scheffel	5720
Linsen	71 „	47	2	—	—
Wicken	6483¼ „	4279	4	—	—
Gewürze:					
Cassia und Canehl	—	—	9	—	—
Ingber	—	12	3	—	—
Pfeffer	—	15	2	—	—
Piment	—	1	9	—	—
Hefe	—	3920	8	—	—
Honig	—	109	1	—	—
Hopfen	—	322	4	—	4
Lebensmittel:					
Brod	—	79	8	—	—
Butter	—	45850	4	—	—
Eier	—	253	8	—	—
Fleisch, frisches	—	268	2	—	—
gesalzenes	—	10	9	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	13	1	—	—
Gänsefleisch	—	37	6	—	—
Geflügel	—	12	2	—	—
Rauchfleisch	—	12	4	—	—
Schinken	—	26	2	—	—
Speck	—	5	3	—	—
Schweinefleisch	—	6	4	—	—
Wild	—	229	6	—	—
Wurst	—	1	-	—	—
Graupen	—	41	7	—	—
Gries	—	5	7	—	—
Grütze	—	30	3	—	—
Gurken, eingemachte	—	10	7	—	—
Kuchen	—	28	8	—	—
Käse	—	448	2	—	—
Kartoffeln	30328 Scheffel	18924	5	1164 Scheffel	55[illegible]

…ch den Waaren-Gattungen.

Per See von Wismar. Stückzahl u. Pf.	Gewicht.		Per Elbe. Stückzahl u. Pf.	Von Dömitz Gewicht.		Von Boizenburg Gewicht.		Per Eisenbahn. Stückzahl u. Pf.	Gewicht.		Per Landfuhr. Stückzahl u. Pf.	Gewicht.	
—	1	6	—	—		—		—	16	5			
—	—		—	—		—		—	1	2			
—	—	3	—	—		—		—	20	6			
—	—		628¼ Scheffel	—		333	-	3331¾ S.	1766	1			
…232 Scheffel	4363	-	2552 "	817	6	535	-	247¾ "	131	4	80 Scheffel	52	8
—	—		4533½ "	1113	4	700	-	9641¼ "	3856	7	2319	927	6
—	—		—	—		—		41 "	26	3			
—	—		47 Scheffel	—		16	-	167 "	56	7			
…640 Scheffel	1584	-	39419¼ Sch.	13807	6	9844	-	108552¼ "	65131	3	819 Scheffel	491	5
…18612 Sch.	203923	2	242322 "	144010	1	11076	-	215081¾ "	137652	6	2224 "	1565	7
—	—		—	—		—		363 "	101	7			
—	—		10½ Scheffel	1	7	5	-	211 Schfl.	135	3			
…140 Scheffel	4052	4	4496 Scheffel	969	3	1998	-	13201½ "	8713	1			
—	—		—	—		—		71	47	2			
—	—		2463½ Schfl.	1609	-	17	-	40193¾	2653	4			
—	—		—	—		—		—	—	3	—	—	6
—	—		—	—		—		—	—		—	12	3
—	—		—	—		—		—	—		—	15	2
—	—		—	—		—		—	—		—	1	9
—	—		—	—		—		—	3920	8			
—	—		—	5	2	—		—	103	9			
—	—		—	11	4	—		—	306	4			
—	—	3	—	—		—		—	79	5			
—	7	3	—	51	8	1718	-	—	42590	8	—	1482	5
—	—		—	88	5	8	-	—	100	8	—	56	5
—	—		—	—		—		—	268	2			
—	—		—	—		—		—	10	9			
—	—		—	—		—		—	13	1			
—	—		—	—		—		—	37	6			
—	—		—	—		—		—	12	2			
—	—		—	—		—		—	11	7	—	—	7
—	3	-	—	—		—		—	20	4	—	2	8
—	—		—	—		—		—	4	6	—	—	7
—	—		—	—		—		—	6	4			
—	—		—	—		—		—	229	6			
—	—		—	—		—		—	1	-			
—	—		—	—	7	—		—	38	8	—	2	2
—	—		—	—		—		—	1	-	—	4	7
—	—		—	—		—		—	27	7	—	2	6
—	1	-	—	—		—		—	9	7			
—	—		—	—		—		—	8	-	—	20	8
—	—		—	68	8	—		—	194	2	—	185	2
…1 Scheffel	164	4	13301 Schfl.	7696	6	683	-	15602 Schfl.	9830	4			

II. Uebersicht der Total-Ausfuh

Verzehrungs-Gegenstände.	Totalsumme. Stückzahl und Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Per See von Rostock. Stückzahl u. Maß.	Gewicht
Macaroni	—	—	5	—	—
Nudeln	—	1	5	—	—
Mehl ohne nähere Bezeichnung	—	175	4	—	—
Roggen-	—	357	9	—	—
Weizen-	—	371	5	—	—
Kleie	—	6	7	—	—
Milch	—	857	3	—	—
Sago	—	16	1	—	—
Schmalz	—	2	4	—	—
Lebensmittel ohne nähere Bezeichnung	—	198	8	—	—
Mineralwasser	—	10	2	—	—
Obst:					
frisches	13 Tonnen und	161	8	—	23
Aepfel	—	85	7	—	—
Weintrauben	—	9	8	—	—
Rauhfutter:					
Stroh	1 Parthie und	403	-	—	—
Heckſel	—	2	8	—	—
Heu	1 Parthie und	869	3	—	486
Reis und Reismehl	—	210	4	—	5
Salz:					
Koch-	—	4134	1	—	1190
Stein-	—	21	8	—	—
Samen:					
Anis-	—	1	6	—	—
Canarien-	—	1	-	—	—
Senf-	—	2	2	—	—
Senf, präparirter	—	3	9	—	—
Sirop	—	297	4	—	—
Spirituosen:					
Arrac	14 Oxhoft 4 Anker	78	1	—	—
Cognac	2 = 3½ =	13	5	—	—
Franzbranntwein	1 Anker	—	9	—	—
Kirschsaft	3½ =	3	1	—	—
Korn- und Kartoffelbranntwein	7 Oxh. 3½ Anker	40	5	—	—
Liqueur	33 = 2 =	180	-	—	—
Rum	6 - 5½ =	37	4	—	—
Spiritus	537 = 5 „	2867	4	7 Oxh. 5½ A.	42
Taback:					
Blätter-	—	2791	-	—	—
Grus-	—	107	4	—	—
fabricirter	—	848	5	—	—
Kautaback	—	—	7	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	106	7	—	—
Schnupftaback	—	8	7	—	—
Cigarren	1758 Kisten	281	5	—	—
Thee	—	2	1	—	—

ach den Waaren=Gattungen.

Per See von Wismar. Stückzahl u. Mß.	Per See von Wismar. Gewicht.	Per Elbe. Stückzahl u. Mß.	Per Elbe. Von Dömitz Gewicht.	Per Elbe. Von Boizenburg Gewicht.	Per Eisenbahn. Stückzahl u. Mß.	Per Eisenbahn. Gewicht.	Per Landfuhr. Stückzahl u. Mß.	Per Landfuhr. Gewicht.
—	—	—	—	—	—	— 5		
—	—	—	—	—	—	— 6	—	— 9
—	—	—	45 4	—	—	130 -		
—	—	—	—	—	—	357 9		
—	—	—	—	—	—	371 5		
—	—	—	—	—	—	6 7		
—	—	—	—	—	—	857 3		
—	—	—	—	—	—	5 4	—	10 7
—	—	—	—	—	—	—	—	2 4
—	—	—	—	—	—	194 7	—	4 1
—	—	—	—	—	—	5 9	—	4 3
13 Tonnen	—	—	57 2	14 -	—	66 8		
—	—	—	—	—	—	85 7		
—	—	—	—	—	—	9 8		
1 Parthie	—	—	—	403 -				
—	—	—	—	—	—	2 8		
1 Parthie	—	—	—	—	—	383 -		
—	—	—	—	—	—	31 2	-	174 -
—	—	—	—	—	—	1 -	—	2942 7
—	—	—	—	—	—	—	—	21 8
—	—	—	—	—	—	1 6		
—	—	—	—	—	—	1 -		
—	—	—	—	—	—	2 2		
—	—	—	—	—	—	—	—	3 9
—	—	—	—	114 -	—	41 8	—	141 6
—	—	—	—	—	11 Oxh. 5 A.	63 7	2 Oxh. 5 A.	14 4
—	—	—	—	—	2 = 2¼ =	12 6	1 Anker	— 9
—	—	—	—	—	1 Anker	— 9		
—	—	—	—	—	1½ Anker	1 3	2 Anker	1 8
—	—	—	—	—	7 Oxh. 3¼ A.	40 5		
—	—	—	—	—	—	—	33 Oxh. 2 A.	180 -
—	—	—	—	—	2 O. 1½ A.	12 4	4 = 4 =	25 -
—	—	37 O. 3¾ A.	203 2	—	483 = 4 =	2574 7	8 = 4 =	47 -
—	24 7	—	18 7	—	—	—	—	2747 6
—	—	—	—	—	—	—	—	107 4
—	—	—	—	—	—	72 5	—	776 -
—	—	—	—	—	—	—	—	— 7
—	—	—	—	—	—	106 7		
—	—	—	—	—	—	—	—	8 7
—	—	14 Kisten	1 3	1 -	970 Kisten	155 4	774 Kisten	123 8
—	—	—	—	—	—	— 5	—	1 6

II. Uebersicht der Total=Ausfuh

Verzehrungs=Gegenstände.	Totalsumme. Stückzahl und Maß.	Totalsumme. Gewicht. Zoll-Ctr.	$^1/_{10}$	Per See von Rostock. Stückzahl u. Mß.	Per See von Rostock. Gewicht.
Wein	569 Oxh. 2 Anker	3073	4	98 Oxh. 5¼ A.	534
Champagner	—	7	9	—	7
Zucker:					
ohne nähere Bezeichnung	—	535	8	—	—
raffinirter	—	27	–	—	17
Candis	—	53	5	—	—
Colonialwaaren, diverse	—	416	1	—	—
Summa	—	1333361	8	—	615005
Rohstoffe.					
Baumaterialien:					
Cement	—	59	2	—	—
Dachpfannen	—	341	4	—	328
Dachweiden	—	19	2	—	—
Fliesen	—	193	5	—	—
Granitsteine	—	13144	1	—	—
Kalk	—	2070	8	—	—
Mauersteine	—	770	–	—	—
Sandsteine	—	16	1	—	—
Schiefer	—	55	–	—	24
Baumwolle	—	7	3	—	—
Blei, altes	—	20	9	—	—
Blutegel	—	3	3	—	—
Brennmaterialien:					
Brennholz	900 Faden und	56997	5	21 Faden	—
Coaks	1027 Tonnen	1026	7	—	—
Holzkohlen	1783 „	891	7	—	—
Steinkohlen	43½ „	109	–	11½ Tonnen	28
Drains	17000 Stück	—		—	—
Droguen:					
a. rohe:					
Alaun	—	1	7	—	—
Arsenik	—	—	6	—	—
Asche, Pott=	—	10	1	—	—
Camillen	—	2	8	—	—
Gummi	—	1	3	—	—
Hausenblase	—	6	8	—	—
Stärke	—	3	8	—	—
Weinstein	—	15	–	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	21	–	—	—
b. präparirte oder Chemikalien:					
Chlorkalk	—	10	2	—	—
Gasflüssigkeit	—	1	7	—	—
Grünspan	—	1	5	—	—
Schwefelsäure	—	5	6	—	—

nach den Waaren-Gattungen.

Per See von Wismar.		Per Elbe.			Per Eisenbahn.		Per Landfuhr.	
Stückzahl u. Mß.	Gewicht.	Stückzahl u. Mß.	Von Dömitz. Gewicht.	Von Boizenburg Gewicht.	Stückzahl u. Mß.	Gewicht.	Stückzahl u. Mß.	Gewicht.
—	—	2 Drh. 3 Ank.	9 6	4 –	265 O. 4¼ A.	1433 3	202 O. 1½ A.	1092 2
—	—	—	16 2	—	—	6 5	—	513 1
—	—	—	—	—	—	—	—	10 –
—	—	—	—	—	—	—	—	53 5
—	—	—	3 8	66 –	—	159 5	—	186 8
—	214158 2	—	170615 2	27663 –	—	286609 6	—	19310 5
—	—	—	14 8	—	—	44 4		
—	—	—	—	—	—	—	—	13 –
—	—	—	—	—	—	19 2		
—	—	—	—	—	—	78 3	—	115 2
—	—	—	12587 5	539 –	—	—	—	17 6
—	—	—	61 1	246 –	—	1716 2	—	47 5
—	770 –							
—	—	—	—	—	—	—	—	16 1
—	—	—	—	—	—	—	—	30 2
—	—	—	—	—	—	7 3		
—	—	—	—	—	—	11 –	—	9 9
—	—	—	—	—	—	3 3		
½ Faden	—	—	495 5	56502 –	—	—	878½ Faden	
—	—	—	—	—	1027 Tonnen	1026 7		
—	—	1648 Tonnen	—	824 –	114 "	57 1	21 Tonnen	10 6
—	—	—	—	—	29 "	72 3	3 "	7 9
2000 Stück	—	—	—	—	—	—	15000 Stück	
—	—	—	—	—	—	1 7		
—	—	—	—	—	—	– 6		
—	—	—	—	—	—	10 1		
—	—	—	—	—	—	2 4	—	– 4
—	—	—	—	—	—	1 3		
—	—	—	—	—	—	6 8		
—	—	—	—	—	—	—	—	3 8
—	—	—	—	—	—	15 –		
—	—	—	—	16 –	—	—	—	5 –
—	—	—	—	—	—	10 2		
—	—	—	—	—	—	1 7		
—	—	—	—	—	—	1 5		
—	—	—	—	—	—	—	—	5 6

II. Uebersicht der Total-Ausfuh

Rohstoffe.	Totalsumme.			Per See von Rostock.		
	Stückzahl und Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Stückzahl u. Mß.	Gewicht.	1/10
Soda	—	57	3	—	—	
Vitriol	—	2	8	—	—	
c. Mineralwaaren:						
Braunstein	—	35	1	—	—	
Dünger:						
Guano	—	—	8	—	—	
Gyps	—	996	–	—	—	
ohne nähere Bezeichnung	—	891	1	—	—	
Eisen, altes	—	7249	6	—	3986	1
Erde	—	4	4	—	—	
Farbestoffe:						
Blauholz	—	—	1	—	—	
Indigo	—	7	–	—	—	
Krapp	—	—	2	—	—	
Orlean	—	1	4	—	—	
Sandelholz	—	7	–	—	—	
Waid	—	2	5	—	—	
Farbewaaren:						
Bleiweiß	—	13	8	—	—	
Braunroth	—	8	6	—	—	
Firniß	—	—	7	—	—	
Glätte	—	8	5	—	—	
Kreide	—	2	7	—	—	
Zinkweiß	—	9	1	—	—	
ohne nähere Bezeichnung	—	7	1	—	1	8
Federn:						
Bett-	—	33	5	—	—	
Schreib-	—	46	8	—	—	
ohne nähere Bezeichnung	—	4	1	—	—	
Felle:						
Hasen- und Kaninchen-	$10\frac{8}{10}$ Decher und	13	2	—	—	
Hirsch- und Reh-	—	9	8	—	—	
Kalb-, Schaf- und Ziegen-	1762 Decher und	4582	–	—	—	
Rennthier-	—	13	4	—	—	
Robben-	—	22	4	—	—	
rohes Pelzwerk	—	187	9	—	—	
Flachs	—	2259	5	—	23	8
Heede	—	5111	2	—	—	
Glasscherben	—	124	4	—	—	
Goldschmidskrätze	—	35	–	—	—	
Haare:						
Kroll-	—	2	7	—	—	
Ochsen- und Kuh-	—	205	7	—	—	
Pferde-	—	11	7	—	—	
Schweins-	—	73	4	—	—	
Schweinsborsten	—	9	3	—	—	
ohne nähere Bezeichnung	—	127	1	—	—	

nach den Waaren-Gattungen.

Per See von Wismar.		Per Elbe.			Per Eisenbahn.		Per Landfuhr.	
Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	Stückzahl u. Maß.	Von Dömitz. Gewicht.	Von Boizenburg Gewicht.	Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	Stückzahl u. Maß.	Gewicht.
—	—	—	—	—	—	—	—	57 3
—	—	—	—	—	—	—	—	2 8
—	—	—	—	—	—	35 1		
—	—	—	—	—	—	— 8		
—	—	—	—	—	—	996 -		
—	—	—	—	—	—	891 1		
—	100 -	—	2755 9	169 -	—	100 8	—	137 8
—	—	—	— 7	—	—	3 7		
—	—	—	—	—	—	— 1		
—	—	—	—	—	—	7 -		
—	—	—	—	—	—	— 2		
—	—	—	—	—	—	1 4		
—	—	—	—	—	—	7 -		
—	—	—	—	—	—	2 5		
—	—	—	—	—	—	—	—	13 8
—	—	—	—	—	—	4 3	—	4 3
—	—	—	—	—	—	— 7		
—	—	—	5 3	—	—	—	—	3 2
—	—	—	—	—	—	—	—	2 7
—	—	—	—	—	—	9 1		
—	—	—	—	—	—	4 5	—	— 8
—	—	—	—	—	—	30 2	—	3 3
—	—	—	— 8	—	—	33 4	—	12 6
—	—	—	—	—	—	—	—	4 1
—	—	—	—	—	—	13 2	$10\frac{8}{10}$ Decher	
—	—	—	—	—	—	9 8		
—	—	—	—	—	—	4114 8	1762 Dech. u.	467 2
—	—	—	—	—	—	13 4		
—	—	—	—	—	—	22 4		
—	—	—	129 1	—	—	58 1	—	— 7
—	—	—	—	—	—	2097 8	—	137 9
—	—	—	385 4	423 -	—	3602 8	—	700 -
—	—	—	84 5	25 -	—	14 9		
—	—	—	—	—	—	35 -		
—	—	—	—	—	—	2 7		
—	—	—	—	—	—	190 1	—	15 6
—	—	—	—	—	—	—	—	11 7
—	—	—	—	—	—	40 9	—	32 5
—	—	—	—	—	—	9 3		
—	—	—	52 -	12 -	—	53 1	—	10 -

II. Uebersicht der Total=Ausfu

Rohstoffe.	Totalsumme. Stückzahl und Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Per See von Rostock Stückzahl u. Mß.	Gewic
Häute:					
Rinds=	26$\frac{2}{10}$ Decher und	534	1	—	—
Roß=	15 = =	281	1	—	—
Wild=	—	35	9	—	—
ohne nähere Bezeichnung	112$\frac{6}{10}$ Decher und	90	6	—	—
Hörner:					
Hirsch= und Rehgeweihe	—	5	6	—	—
Hornspitzen	—	7	1	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	84	4	—	—
Hanf	—	62	1	—	—
Harz und Galipot	—	—	3	—	—
Holz:					
Balken und Balkunen	8 Stück	—		—	—
Bau= und Nutzholz	—	46524	2	—	—
Bretter	78 Zwölfter und	242	1	—	—
Busch= und Faschinenholz	—	329	–	—	—
Dielen	—	5	6	—	—
Eichen= und Buchen=	289 Stück und	1	9	289 Stück	
Latten	—	259	5	—	—
Mahagoniholz	—	17	5	—	—
Masten	3 Stück	—		3 Stück	
Planken	19 =	—		19 =	
Tischlerhölzer	—	3	4	—	—
Borke und Lohe	—	1313	3	—	—
Korbweiden	—	65	6	—	—
Lumpen	—	33369	5	—	254
Mineralien	—	6	7	—	—
Naturalien	—	10	5	—	—
Oel:					
ätherisches	—	4	5	—	—
Hanföl	—	992	6	—	—
Maschinenöl	—	6	4	—	—
Rüböl	—	8494	1	—	2091
Terpentinöl	—	1	3	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	65	7	—	—
Wagenschmiere	—	33	3	—	—
Oelkuchen	—	25358	7	—	1985(
Papierschnitzel	—	179	–	—	—
Pech	3 Tonnen	8	9	—	—
Pflanzen und Gewächse	—	95	5	—	—
Blumenzwiebeln	—	5	5	—	—
Gartengewächse	—	131	7	—	—
Rohr	—	91	2	—	—
Salpeter	—	150	3	—	9
Chili=Salpeter	—	100	6	—	—
Samen und Sämereien:					
Grassamen	—	305	2	—	—

nach den Waaren-Gattungen.

Per See von Wismar. Stückzahl u. Ms.	Per See von Wismar. Gewicht.	Per Elbe. Stückzahl u. Ms.	Per Elbe. Von Dömitz Gewicht.	Per Elbe. Von Boizenburg Gewicht.	Per Eisenbahn. Stückzahl u. Ms.	Per Eisenbahn. Gewicht.	Per Landfuhr. Stückzahl u. Ms.	Per Landfuhr. Gewicht.
—	—	—	—	—	—	534 1	26 2/10 Decher	
—	—	—	—	—	—	281 1	15	
—	—	—	—	—	—	35 9		
—	—	—	—	23 -	—	10 -	112 6/10 Dch. u.	57 6
—	—	—	—	—	—	5 6		
—	—	—	—	—	—	7 1		
—	—	—	62 7	12 -	—	2 5	—	7 2
—	—	—	—	—	—	— 1	—	62 -
—	—	—	—	—	—	— 3		
—	—	—	—	—	—	—	8 Stück	
—	—	—	24589 1	21344 -	—	591 1		
—	—	—	—	—	—	242 1	78 Zwölfter	
—	—	—	—	—	—	329 -		
—	—	—	—	—	—	5 6		
—	—	—	—	—	—	1 9		
—	—	—	—	—	—	259 5		
—	—	—	—	—	—	17 5		
—	—	—	—	—	—	3 4		
—	—	—	—	794 -	—	231 5	—	287 8
—	—	—	—	—	—	65 6		
—	—	—	2693 -	7130 -	—	20105 9	—	3185 9
—	—	—	2 2	—	—	4 5		
—	—	—	—	—	—	10 5		
—	—	—	—	—	—	4 5		
—	—	—	—	—	—	992 6		
—	—	—	—	—	—	6 4		
—	—	—	4218 6	—	—	2184 3		
—	—	—	—	—	—	1 3		
—	—	—	—	—	—	11 6	—	54 1
—	—	—	—	—	—	33 3		
—	—	—	4868 -	120 -	—	520 7		
—	—	—	—	—	—	179 -		
—	—	—	—	—	3 Tonnen	8 9		
—	—	—	81 6	—	—	—	—	13 9
—	—	—	—	—	—	5 5		
—	—	—	—	—	—	131 7		
—	—	—	91 2					
—	—	—	—	—	—	—	—	140 7
—	—	—	—	—	—	—	—	100 6
—	10 -	—	—	—	—	295 2		

II. Uebersicht der Total-Ausfu

Rohstoffe.	Totalsumme.			Per See von Rosto	
	Stückzahl und Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Stückzahl u. Mß.	Gewic
Kleesamen	—	517	4	—	1
Leinsamen	4643¼ Scheffel	2600	4	987 Scheffel	55
Oelsamen	—	55300	8	—	—
Rüb- und Rappsamen	124440¼ Scheffel	59731	3	21142 Schfl.	1014
Timotheesamen	—	37	7	—	—
Weidesamen	—	29	6	—	—
Sämereien ohne nähere Bezeichnung	10 Scheffel und	340	7	—	—
Streusand	—	7	–	—	—
Schafwolle	—	26829	2	—	—
Seegras	—	287	5	—	—
Schwämme	—	—	9	—	—
Talg	—	429	8	—	—
Tauwerk, altes	—	178	4	—	—
Theer	133 Tonnen	397	9	120 Tonnen	36
Thierabfälle:					
Hornabfall	—	286	7	—	2
Knochen	—	22172	2	—	1153
Leimleder	—	64	8	—	—
Rinds-, Kalbs- und Kuhfüße	300, 4000 u. 472 St.	—		—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	244	2	—	—
Thon	—	364	5	—	14
Pfeifenthon	—	40	–	—	4
Thran	—	30	6	—	—
Wachs	—	232	6	—	—
Summa	—	387385	4	—	4939
Halbfabrikate.					
Eisen:					
Eisenblech	—	26	7	—	1
Weißblech	—	1	4	—	—
Eisendraht	—	2	7	—	—
Draht ohne nähere Bezeichnung	—	8	9	—	—
Eisen aller Art	—	71	8	—	—
Stahl	—	13	–	—	—
Kupfer:					
altes	—	522	3	—	2
Kupferdraht	—	1	–	—	—
Messing:					
altes	—	72	7	—	
in Tafeln und Stangen	—	5	6	—	—
Messingdraht	—	—	3	—	—
Metall ohne nähere Bezeichnung	—	175	9	—	—
Zink:					
altes	—	48	2	—	—
Zinkblech	—	—	5	—	—

nach den Waaren-Gattungen.

Per See von Wismar.		Per Elbe.			Per Eisenbahn.		Per Landfuhr.	
Stückzahl u. Mß.	Gewicht.	Stückzahl u. Mß.	Von Dömitz. Gewicht.	Von Boizenburg Gewicht.	Stückzahl u. Mß.	Gewicht.	Stückzahl u. Mß.	Gewicht.
—	—	—	—	—	—	511 –	—	5 4
1440 Scheffel	806 4	—	—	—	1203¼ Schfl.	673 9	1013¼ Schfl.	567 4
—	—	—	41657 8	1921 –	—	11722 –		
8484 Schfl.	13672 4	—	—	—	69933 Schfl.	33567 7	4881¼ Schfl.	2343 –
—	—	—	—	—	—	37 7		
—	—	—	—	—	—	—	—	29 6
10 Scheffel	—	—	224 –	—	—	116 7		
—	—	—	—	—	—	7 –		
—	—	—	161 7	1 –	—	26058 7	—	607 8
—	—	—	—	—	—	287 5		
—	—	—	—	—	—	—	—	— 9
—	—	—	—	2 –	—	425 6	—	2 2
—	—	—	—	6 –	—	163 –	—	9 4
—	—	—	—	—	10 Tonnen	30 –	3 Tonnen	7 9
—	—	—	—	—	—	264 6		
—	2772 –	—	3729 9	1485 –	—	2381 9	—	273 4
—	—	—	—	—	—	54 2	—	10 6
—	—	—	—	—	—	—	4772 Stück	
—	—	—	—	—	—	186 7	—	57 5
—	—	—	6 2	1 –	—	20 6	—	194 9
—	—	—	—	—	—	—	—	30 6
—	—	—	23 8	—	—	202 3	—	6 5
—	18130 8	—	98982 4	91595 –	—	119324 2	—	9958 –
—	—	—	—	—	—	2 1	—	7 5
—	—	—	—	—	—	1 4		
—	—	—	—	—	—	2 7		
—	—	—	—	—	—	1 1	—	7 8
—	—	—	—	—	—	40 9	—	30 9
—	—	—	—	—	—	13 –		
—	—	—	—	—	—	416 7	—	84 7
—	—	—	—	—	—	1 –		
—	—	—	—	—	—	54 4	—	14 3
—	—	—	—	—	—	5 6		
—	—	—	—	—	—	— 3		
—	—	—	—	—	—	175 9		
—	—	—	—	—	—	20 4	—	27 8
—	—	—	—	—	—	— 5		

II. Uebersicht der Total-Ausfuh

Halbfabrikate.	Totalsumme. Stückzahl und Maß.	Totalsumme. Gewicht. Zoll-Ctr.	$^1/_{10}$	Per See von Rostock. Stückzahl u. Mß.	Per See von Rostock. Gewicht.
Zinn	—	5	8	—	—
Garn:					
Baumwollengarn	—	17	5	—	—
Leinengarn	—	5	4	—	—
Wollengarn	—	21	-	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	45	4	—	—
Zwirn	—	1	6	—	—
Hutmaterialien	—	—	6	—	—
Leder	—	283	5	—	—
Watten	—	3	7	—	—
Summa	—	1335	5	—	42 -
Manufacturwaaren.					
Band und Bandwaaren:					
seidene	—	1	-	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	5	1	—	—
Baumwollenwaaren	—	52	5	—	—
Haartuch	—	—	8	—	—
Hüte und Mützen	—	12	8	—	—
Leinen und Leinenwaaren	—	509	6	—	—
Säcke	—	293	4	—	—
Segeltuch	—	2	8	—	2 8
Schirme	—	13	7	—	—
Seide:					
fabricirte	—	—	2	—	—
rohe	—	8	7	—	—
Seiden- und Halbseidenwaaren	—	6	-	—	—
Teppiche	—	2	4	—	—
Wollentuch	—	68	7	—	—
Wollen- und Halbwollenwaaren	—	88	3	—	—
Manufacturwaaren ohne nähere Bezeichnung	—	1360	1	—	—
Summa	—	2426	1	—	2 8
Industrie- und Kunsterzeugnisse.					
Bildhauerarbeit	—	1	9	—	—
Blechwaaren	—	6	6	—	—
Bleiwaaren:					
Hagel	—	1	1	—	—
Röhren	—	1	6	—	—
Buchdruckerlettern	—	10	4	—	—
Buchdruckerschwärze	—	26	6	—	—
Bücher und Musikalien	—	474	5	—	—
Bürstenwaaren	—	30	4	—	—

nach den Waaren-Gattungen.

Per See von Wismar. Stückzahl u. Mß.	Per See von Wismar. Gewicht.	Per Elbe. Stückzahl u. Mß.	Per Elbe. Von Dömitz Gewicht.	Per Elbe. Von Boizenburg Gewicht.	Per Eisenbahn. Stückzahl u. Mß.	Per Eisenbahn. Gewicht.	Per Landfuhr. Stückzahl u. Mß.	Per Landfuhr. Gewicht.
—	—	—	—	—	—	5 2	—	— 6
—	—	—	—	—	—	1 2	—	16 3
—	—	—	—	—	—	5 4		
—	—	—	—	—	—	21 -		
—	—	—	2 3	—	—	5 3	—	37 8
—	—	—	—	—	—	1 6		
—	—	—	—	—	—	— 6		
—	—	—	10 2	4 -	—	252 6	—	16 7
—	—	—	—	—	—	—	—	3 7
—	—	—	12 5	4 -	—	1028 9	—	248 1
—	—	—	—	—	—	1 -		
—	—	—	—	—	—	3 3	—	1 8
—	—	—	—	—	—	23 6	—	28 9
—	—	—	—	—	—	— 8		
—	—	—	—	—	—	11 4	—	1 4
—	—	—	1 8	5 -	—	344 5	—	158 3
—	—	—	—	—	—	282 6	—	10 8
—	—	—	—	—	—	13 7		
—	—	—	—	—	—	— 2		
—	—	—	—	—	—	8 7		
—	—	—	—	—	—	2 8	—	3 2
—	—	—	—	—	—	2 4		
—	—	—	—	—	—	42 1	—	26 6
—	—	—	—	—	—	61 3	—	27 -
—	—	—	— 6	—	—	709 -	—	650 5
—	—	—	2 4	5 -	—	1507 4	—	908 5
—	—	—	—	—	—	1 9		
—	—	—	5 5	—	—	1 1		
—	—	—	—	—	—	—	—	1 1
—	—	—	—	—	—	1 6		
—	—	—	—	—	—	10 4		
—	—	—	—	—	—	26 6		
—	—	—	—	—	—	474 5		
—	—	—	—	—	—	1 4	—	29 -

II. Uebersicht der Total-Ausfuhr

Industrie- und Kunsterzeugnisse.	Totalsumme. Stückzahl und Maß.	Totalsumme. Gewicht. Zoll-Ctr.	$^1/_{10}$	Per See von Rostock. Stückzahl u. Maß.	Per See von Rostock. Gewicht.	
Dinte	—	6	8	—	—	
Drahtwaaren	—	1	-	—	—	
Eisenwaaren:						
Dachfenster	—	15	-	—	—	
Eisenbahntheile	—	61	7	—	—	
Feilen	—	2	9	—	—	
Gußeisenwaaren	—	66	1	—	—	
Hakeisen	—	3	8	—	—	
Ketten	—	28	4	—	—	
Nägel	—	19	8	—	—	
Sensen	—	1	4	—	—	
Schrauben	—	—	7	—	—	
Waffen	—	153	9	—	—	
ohne nähere Bezeichnung	—	40	1	—	—	
Galanterie- und kurze Waaren	—	297	8	—	—	
Uhren und Uhrfournituren	—	24	3	—	—	
Holzuhren	—	7	7	—	—	
Gemälde und Lithographien	—	98	2	—	—	
Geräth:						
Haus- und Wirthschafts-	—	2562	8	—	—	
Acker-	—	49	9	—	—	
Mobilien	1 Fuhre und	388	4	—	—	
ohne nähere Bezeichnung	—	82	5	—	—	
Glaswaaren:						
Flaschen	—	589	6	—	58	6
Fensterglas	—	27	2	—	—	
Milchsatten	—	15	8	—	—	
Spiegel	—	8	7	—	—	
Spiegelglas	—	2	2	—	—	
ohne nähere Bezeichnung	—	12821	8	—	5	3
Gold- und Silberwaaren	—	2	9	—	—	
Gummischuhe	—	4	4	—	—	
Gypswaaren	—	11	2	—	—	
Hanfwaaren:						
Gurten	—	—	4	—	—	
Netze	—	10	-	—	—	
Tauwerk, neues	—	34	-	—	11	-
Holzwaaren:						
Cigarrenkistenbretter	—	2	4	—	—	
Goldleisten	—	63	8	—	—	
Korbwaaren	—	2	6	—	—	
Mulden	—	32	1	—	—	
Schaufeln	—	38	3	—	—	
Sensenstreicher	—	190	6	—	—	
Spielzeug	—	45	1	—	—	
ohne nähere Bezeichnung	—	201	8	—	—	
Fastagen und Fässer	—	3800	7	—	38	9

nach den Waaren-Gattungen.

Per See von Wismar.			Per Elbe.					Per Eisenbahn.			Per Landfuhr.		
Stückzahl u. Mß.	Gewicht.		Stückzahl u. Mß.	Von Dömitz Gewicht.		Von Boizenburg Gewicht.		Stückzahl u. Mß.	Gewicht.		Stückzahl u. Mß.	Gewicht.	
—	—		—	—		—		—	1	6	—	5	2
—	—		—	—		—		—	1	-			
—	—		—	—		—		—	—		—	15	-
—	—		—	—		—		—	61	7			
—	—		—	—		—		—	2	9			
—	1	3	—	—		—		—	25	7	—	39	1
—	—		—	—		—		—	—		—	3	8
—	—		—	—		—		—	28	4			
—	7	3	—	—		—		—	1	-	—	11	5
—	—		—	—		—		—	1	4			
—	—		—	—		—		—	—		—	—	7
—	—		—	19	1	—		—	132	8	—	2	-
—	—		—	1	8	—		—	28	3	—	10	-
—	2	-	—	—		—		—	272	2	—	23	6
—	—		—	—		—		—	22	6	—	1	7
—	—		—	—		—		—	7	7			
—	—	3	—	—	6	—		—	96	6	—	—	7
—	17	9	—	35	7	—		—	2509	2			
—	3	-	—	—		—		—	46	9			
—	—		—	—		—		—	384	-	1 Fuhre und	4	4
—	—		—	—		—		—	54	3	—	28	2
—	—		—	—		—		—	471	-	—	60	-
—	—		—	—		—		—	—		—	27	2
—	—		—	—		—		—	—		—	15	8
—	2	1	—	—		—		—	6	6			
—	—		—	—		—		—	2	2			
—	—		—	12606	8	12	-	—	68	6	—	129	1
—	—		—	—		—		—	2	9			
—	—		—	—		—		—	4	4			
—	—		—	—		—		—	11	2			
—	—		—	—		—		—	—		—	—	4
—	—		—	—		—		—	—		—	10	-
—	—		—	—		—		—	23	-			
—	—		—	—		—		—	2	4			
—	—		—	—		—		—	63	8			
—	—		—	—		—		—	2	6			
—	—		—	—		—		—	32	1			
—	—		—	—		—		—	38	3			
—	38	2	—	—		—		—	57	7	—	94	7
—	—		—	15	8	2	-	—	3	8	—	23	5
—	—	4	—	98	8	32	-	—	57	1	—	13	5
—	—		—	820	8	240	-	—	2701	-	[illegible]		

II. Uebersicht der Total-Ausfuh

Industrie- und Kunsterzeugnisse.	Totalsumme.			Per See von Rostock.	
	Stückzahl und Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Stückzahl u. Mß.	Gewicht.
Instrumente:					
Fortepiano	21 Stück	121	7	—	—
mathematische, optische	—	1	8	—	—
musikalische	—	13	2	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	1	3	—	—
Karten, Spiel-	—	18	3	—	—
Kleidung und Effecten	—	5414	6	—	39[illegible]
Militaireffecten	—	42	2	—	—
Klempnerwaaren:					
ohne nähere Bezeichnung	—	—	5	—	—
Lampen	—	1	2	—	—
Korke	—	5	4	—	—
Kupferwaaren	—	42	6	—	—
Lack:					
Siegellack	—	4	2	—	—
Schellack	—	1	3	—	—
Lederwaaren	—	14	1	—	—
Leim	—	474	7	—	1[illegible]
Lichte:					
Talg-	—	6	3	—	—
Stearin-	—	70	8	—	—
Wachs-	—	4	4	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	38	2	—	—
Maschinen und Maschinentheile	—	1652	7	—	15.[illegible]
Matten	—	10	2	—	2[illegible]
Messingwaaren	—	3	1	—	—
Modelle	—	21	1	—	—
Papier:					
ohne nähere Bezeichnung	—	67	7	—	—
Druck- und Packpapier	—	69	3	—	—
Tapeten und Rouleaux	—	39	8	—	—
Pappe	—	18	7	—	—
Pappwaaren	—	1	9	—	—
Parfümerien und Essenzen	—	12	7	—	—
Pelzwaaren	—	6	-	—	—
Porcellanwaaren	—	39	2	—	—
Posamentirwaaren	—	7	5	—	—
Sattlerwaaren	—	2	9	—	—
Schießpulver	—	6	2	—	—
Schreibmaterialien	—	2	2	—	—
Schuhmacherarbeit	—	26	2	—	—
Seife:					
grüne	—	79	2	—	—
weiße	—	9	7	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	38	2	—	—
Seilerwaaren	—	3	2	—	—
Spazierstöcke	—	—	8	—	—

…nach den Waaren=Gattungen.

Per See von Wismar.		Per Elbe.			Per Eisenbahn.		Per Landfuhr.	
Stückzahl u. Mß.	Gewicht.	Stückzahl u. Mß.	Von Dömitz Gewicht.	Von Boizenburg Gewicht.	Stückzahl u. Mß.	Gewicht.	Stückzahl u. Mß.	Gewicht.
—	—	—	—	—	19 Stück	108 1	2 Stück	13 6
—	—	—	—	—	—	1 8		
—	—	—	5 1	—	—	8 1		
—	—	—	—	—	—	1 3		
—	—	—	—	—	—	18 3		
—	1 5	—	58 3	35 –	—	5201 6	—	114 3
—	—	—	—	—	—	42 2		
—	—	—	—	—	—	— 5		
—	—	—	—	—	—	1 2		
—	—	—	— 3	—	—	1 9	—	3 2
—	—	—	—	—	—	42 6		
—	—	—	—	—	—	4 2		
—	—	—	—	—	—	—	—	1 3
—	—	—	—	—	—	12 8	—	1 3
—	—	—	—	—	—	411 6	—	61 9
—	—	—	—	—	—	—	—	6 3
—	—	—	—	—	—	70 8		
—	—	—	—	—	—	3 –	—	1 4
—	—	—	—	—	—	2 7	—	35 5
—	—	—	44 8	4 –	—	1579 9	—	8 5
—	—	—	—	—	—	7 7		
—	1 5	—	—	—	—	1 6		
—	—	—	—	—	—	21 1		
—	—	—	34 1	—	—	—	—	33 6
—	—	—	—	—	—	53 8	—	15 5
—	—	—	—	—	—	22 –	—	17 8
—	—	—	—	—	—	—	—	18 7
—	—	—	—	—	—	1 9		
—	—	—	—	—	—	12 7		
—	—	—	—	—	—	5 1	—	— 9
—	9	—	—	—	—	21 6	—	16 7
—	—	—	—	—	—	4 6	—	2 9
—	—	—	—	—	—	2 9		
—	—	—	—	2 –	—	—	—	4 2
—	—	—	—	—	—	2 2		
—	—	—	—	—	—	26 2		
—	—	—	—	—	—	17 6	—	61 6
—	—	—	—	—	—	2 1	—	7 6
—	—	—	11 4	16 –	—	7 3		3 5
—	—	—	2 8	—	—	— 4		
—	—	—	—	—	—	— 8		

II. Uebersicht der Total-Ausfu

Industrie- und Kunsterzeugnisse.	Totalsumme. Stückzahl und Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Per See von Rosto… Stückzahl u. Mß.	Gewi…
Steingut, feines	—	455	9	—	
Steinwaaren:					
Grabsteine	—	1	5	—	—
Lithographirsteine	—	5	7	—	—
Marmorwaaren	—	9	4	—	—
Marmorplatten	—	8	4	—	—
Mühlsteine	14 Stück	—		14 Stück	
Sandsteinplatten	—	16	3	—	1
Schleifsteine	—	3	9	—	—
Strohwaaren	—	16	-	—	—
Töpferwaaren	—	17	-	—	—
Ofenkacheln	—	16	4	—	—
Zinnwaaren	—	19	5	—	—
Zündhölzer	—	212	1	—	—
Zündwaaren	—	26	1	—	—
Summa	—	31575	4	—	15
Diverse.					
Materialwaaren	—	8	5	—	—
Kramwaaren	—	2	3	—	—
Waaren ohne nähere Bezeichnung	—	182	2	—	—
Summa	—	193	-	—	—

Recapit

	Stückzahl und Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Stückzahl u. Mß.	Gewi…
Verzehrungs-Gegenstände	—	1333361	8	—	61500
Rohstoffe	—	387385	4	—	4939
Halbfabrikate	—	1335	5	—	4
Manufacturwaaren	—	2426	1	—	
Industrie- und Kunsterzeugnisse	—	31575	4	—	1
Diverse	—	193	-	—	—
Summa	—	1756277	2	—	66460

ach den Waaren-Gattungen.

Per See von Wismar.			Per Elbe.					Per Eisenbahn.			Per Landfuhr.		
Stückzahl u. Mß.	Gewicht.		Stückzahl u. Mß.	Von Dömitz. Gewicht.		Von Boizenburg Gewicht.		Stückzahl u. Mß.	Gewicht.		Stückzahl u. Mß.	Gewicht.	
—	—		—	—		—		—	21	7	—	432	5
—	—		—	—		—		—	—		—	1	5
—	—		—	—		—		—	5	7			
—	—		—	—		—		—	9	4			
—	—		—	—		—		—	8	4			
—	—		—	—		—		—	3	9			
—	—		—	—		—		—	7	4	—	8	6
—	—		—	—		—		—	16	2			
—	—		—	—		—		—	16	4			
—	—		—	—		—		—	18	3	—	1	2
—	—		—	—		—		—	146	9	—	65	2
—	—		—	—		—		—	25	1	—	1	–
—	76	4	—	13761	7	343	–	—	15748	1	—	1490	5
—	—		—	—		—		—	—		—	8	5
—	—		—	—		—		—	—		—	2	3
—	—		—	—		—		—	40	9	—	141	3
—	—		—	–		—		—	40	9	—	152	1

lation.

Per See von Wismar. Stückzahl u. Mß.	Gewicht.		Per Elbe. Stückzahl u. Mß.	Von Dömitz. Gewicht.		Von Boizenburg Gewicht.		Per Eisenbahn. Stückzahl u. Mß.	Gewicht.		Per Landfuhr. Stückzahl u. Mß.	Gewicht.	
—	214158	2	—	170615	2	27663	–	—	286609	6	—	19310	5
—	18130	8	—	98982	4	91595	–	—	119324	2	—	9958	–
—	—		—	12	5	4	–	—	1028	9	—	248	1
—	—		—	2	4	5	–	—	1507	4	—	908	5
—	76	4	—	13761	7	343	–	—	15748	1	—	1490	5
—	—		—	—		—		—	40	9	—	152	1
—	232365	4	—	283374	2	119610	–	—	424259	1	—	32067	7

II. Uebersicht der Total-Ausfuh

Wiederholung der Artikel, von denen kein Gewicht angegeben war.	Totalsumme. Stückzahl und Maß.	Totalsumme. Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Per See von Rostock. Stückzahl u. Maß.	Per See von Rostock. Gewicht.
Verzehrungs-Gegenstände.					
Obst, frisches	13 Tonnen	—		—	—
Rauhfutter:					
Heu	1 Parthie	—		—	—
Stroh	1 "	—		—	—
Rohstoffe.					
Brennmaterialien:					
Brennholz	900 Faden	—		21 Faden	—
Drains	17000 Stück	—		—	—
Felle:					
Hasen- und Kaninchen-	10 8/10 Decher	—		—	—
Kalb-, Schaf- und Ziegen-	1762 "	—		—	—
Häute:					
Rinds-	26 2/10 Decher	—		—	—
Roß-	15 "	—		—	—
ohne nähere Bezeichnung	112 6/10 "	—		—	—
Holz:					
Balken und Balkunen	8 Stück	—		—	—
Bretter	78 Zwölfter	—		—	—
Eichen- und Buchen-	289 Stück	—		289 Stück	
Masten	3 "	—		3 "	
Planken	19 "	—		19 "	
Samen ohne nähere Bezeichnung	10 Scheffel	—		—	—
Thierabfälle:					
Rinds-, Kalbs- und Kuhfüße	300, 4000 u. 472 St.	—		—	—
Industrie- und Kunsterzeugnisse.					
Geräth, Mobilien	1 Fuhre	—		—	—
Steinwaaren, Mühlsteine	14 Stück	—		14 Stück	

nach den Waaren-Gattungen.

Per See von Wismar.		Per Elbe.			Per Eisenbahn.		Per Landfuhr.	
Stückzahl u. Mß.	Gewicht.	Stückzahl u. Mß.	Von Dömitz. Gewicht.	Von Boizenburg Gewicht.	Stückzahl u. Mß.	Gewicht.	Stückzahl u. Mß.	Gewicht.
13 Tonnen								
1 Parthie								
1 "								
½ Faden	—	—	—	—	—	—	878½ Faden	
2000 Stück	—	—	—	—	—	—	15000 Stück	
—	—	—	—	—	—	—	10 $\frac{8}{10}$ Dch.	
—	—	—	—	—	—	—	1762 "	
—	—	—	—	—	—	—	26 $\frac{2}{10}$ Decher	
—	—	—	—	—	—	—	15 "	
—	—	—	—	—	—	—	112 $\frac{8}{10}$ "	
—	—	—	—	—	—	—	8 Stück	
—	—	—	—	—	—	—	78 Zwölfter	
10 Scheffel								
—	—	—	—	—	—	—	4772 Stück	
—	—	—	—	—	—	—	1 Fuhre	

III. Ueberſicht der Waaren-Durchfu

Verzehrungs-Gegenſtände.	Totalſumme.			Ueber Roſtock.		Ueber Wisma
	Stückzahl und Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10			
Verzehrungs-Gegenſtände.						
Amidam	—	13	-	13	-	—
Auſtern	—	49	9	49	9	—
Muſcheln	—	4	5	—		4
Bier	12 Tonnen	33	9	—	6	33
Caffee	—	10324	6	9740	6	584
Chocolade	—	3	8	—		[illegible]
Chocolade-Figuren	—	3	2	—		[illegible]
Conditorei-Waaren	—	10	1	4	2	[illegible]
Boltjes und Bonbons	—	5	8	—		[illegible]
Delicateſſen:						
Caviar	—	2	9	2	6	—
Trüffeln	—	—	9	—	9	—
Eſſig	1½ Tonnen	3	3	3	3	—
Fiſche:						
friſche überhaupt	—	2	5	—	7	1
geräucherte und getrocknete	—	41	8	1	9	39
Heringe	1827½ Tonnen	5482	5	5482	5	—
Sardellen, Sardinen	—	1	5	—	8	—
Früchte, getrocknete:						
Caſtanien	—	61	-	61	-	—
Feigen	—	4	9	4	9	—
Mandeln	—	6	1	6	1	—
Brünellen	—	12	-	12	-	—
Nüſſe, Wall-	—	—	5	—	5	—
Pflaumen	—	16	2	10	5	5
Roſinen	—	11	3	11	3	—
Südfrüchte	—	14	5	14	5	—
Ananas	—	—	3	—	3	—
Apfelſinen	—	33	8	33	8	—
Citronen	—	171	-	99	-	72
eingeſetzte und eingemachte	—	6	4	6	4	—
Gartenfrüchte	—	5	3	—		5
Rüben	—	1	8	1	8	—
Wurzeln	—	12	7	—		12
Getreide:						
Mais	9 Scheffel	5	7	5	7	—
Roggen	27 Laſt 81½ Scheffel	1604	2	1604	2	—
Weizen	2 " 46 "	152	3	152	3	—
Erbſen	7 Scheffel	4	7	4	7	—
Gewürze:						
Caſſia und Canehl	—	8	1	8	1	—
Pfeffer	—	38	2	38	2	—
Piment	—	1	-	1	-	—

…ber die Seestädte Rostock und Wismar.

Angabe der einzelnen Touren über Rostock.								Ueber Wismar.		
…wärts …gangen und seewärts …gegangen.	Seewärts eingegangen und per Eisenbahn ausgegangen.	Seewärts eingegangen und per Landfuhr ausgegangen.	Pr. Eisenbahn eingegangen und seewärts ausgegangen.	Per Landfuhr eingegangen und seewärts ausgegangen.	Pr. Eisenbahn eingegangen und per Landfuhr ausgegangen.	Per Landfuhr eingegangen und per Eisenbahn ausgegangen.	Per Landfuhr eingegangen und per Landfuhr ausgegangen.	Seewärts eingegangen und per Eisenbahn ausgegangen.	Pr. Eisenbahn eingegangen und seewärts ausgegangen.	Per Landfuhr eingegangen und seewärts ausgegangen.
—	—	11 1	—	—	1 9					
—	—	—	39 6	—	10 3					
—	—	—	—	—	—	—	—	4 5		
—	—	—	—	—	— 6	—	—	— 9	32 4	
—	—	383 9	9247 2	—	109 5	—	—	574 9	9 1	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	3 8	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	3 2	
—	—	—	4 2	—	—	—	—	4 1	1 8	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	5 8	
—	—	— 1	—	—	2 5	—	—	—	— 3	
—	—	—	—	—	— 9					
—	—	—	—	—	3 3					
—	—	—	—	—	— 7	—	—	1 8		
—	—	1 9	—	—	—	—	—	39 9		
912 -	315 -	4255 5								
— 8	—	—	—	—	—	—	—	—	— 7	
—	—	—	61 -							
—	—	—	—	—	4 9					
—	—	—	—	—	6 1					
—	—	—	12 -							
—	—	—	— 5							
—	—	7 7	—	—	2 8	—	—	—	5 7	
—	—	—	—	—	11 3					
—	—	—	—	—	14 5					
—	—	—	—	—	— 3					
—	—	—	—	—	33 8					
—	—	—	—	—	99 -	—	—	72 -		
—	—	—	5 4	—	1 -					
—	—	—	—	—	—	—	—	—	5 3	
—	—	—	1 8							
—	—	—	—	—	—	—	—	—	12 7	
—	—	—	1 1	—	4 6					
—	1234 6	369 6								
—	—	152 3								
—	4 7									
—	—	—	—	—	8 1					
—	—	—	37 3	—	— 9					
—	—	—	—	—	1 -					

III. Uebersicht der Waaren-Durchfuhr

Verzehrungs-Gegenstände.	Totalsumme. Stückzahl und Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Ueber Rostock.	1/10	Ueber Wismar.	1/10
Succade	—	—	8	—	8	—	
ohne nähere Bezeichnung	—	—	9	—	9	—	
Lebensmittel:							
Butter	79 Tonnen	**87**	1	86	8	—	3
Rauchfleisch	—	**54**	7	54	7	—	
Schinken	—	**34**	9	34	9	—	
Wild	—	**3**	–	—		3	–
Mannagrütze	—	**69**	2	69	2	—	
Gurken, eingemachte	—	—	7	—		—	7
Honigkuchen	—	**3**	5	3	5	—	
Käse	—	**60**	2	60	2	—	
Weizenmehl	—	**3**	2	3	2	—	
Sago	—	**1**	9	1	9	—	
Sauerkohl	—	**3**	3	—		3	3
Schmalz	—	**235**	2	235	2	—	
ohne nähere Bezeichnung	—	**2**	3	1	6	—	7
Mineralwasser	—	**108**	–	99	9	8	1
Obst:							
frisches	—	**302**	7	300	6	2	1
Kirschen, getrocknete	—	**13**	1	5	4	7	7
Weintrauben	—	—	6	—	6	—	
Reis und Reismehl	—	**1162**	1	1162	1	—	
Salz, Koch-	12 Last 8 Tonnen	**672**	–	672	–	—	
Samen:							
Senf-	—	**13**	4	13	4	—	
Senf, präparirter	—	**3**	5	—		3	5
Sirop	—	**2586**	9	2586	9	—	
Spirituosen:							
Arrac	17 Oxh. 4¼ Anker	**95**	6	94	–	1	6
Cognac	16 „ 1½ „	**87**	8	1	8	86	–
Genever	7 „ 2¼ „	**39**	8	—		39	8
Liqueur	4 „ 2¼ „	**23**	8	—		23	8
Rum	42 „ 4¼ „	**230**	8	156	9	73	9
Sprit	2¾ Anker	**2**	5	2	5	—	
Taback:							
in Blättern	—	**102**	9	78	3	24	6
fabricirter	—	**10**	–	—		10	–
ohne nähere Bezeichnung	—	**18**	8	18	8	—	
Cigarren	184 Kisten	**29**	4	24	6	4	8
Thee	—	**12**	–	11	–	1	–
Wein:							
in Gebinden	53 Oxhoft 3 Anker	**288**	9	202	8	86	1
in Kisten und Flaschen	—	**48**	5	48	5	—	
Champagner	—	**21**	8	21	8	—	
Zucker:							
raffinirter	—	**4815**	1	4815	1	—	
roher	—	**533**	1	533	1	—	

über die Seestädte Rostock und Wismar.

Angabe der einzelnen Touren über Rostock.								Ueber Wismar.		
Seewärts eingegangen und seewärts ausgegangen.	Seewärts eingegangen und per Eisenbahn ausgegangen.	Seewärts eingegangen und per Landfuhr ausgegangen.	Pr. Eisenbahn eingegangen und seewärts ausgegangen.	Per Landfuhr eingegangen und seewärts ausgegangen.	Pr. Eisenbahn eingegangen und per Landfuhr ausgegangen.	Per Landfuhr eingegangen und per Eisenbahn ausgegangen.	Per Landfuhr eingegangen und per Landfuhr ausgegangen.	Seewärts eingegangen und per Eisenbahn ausgegangen.	Pr. Eisenbahn eingegangen und seewärts ausgegangen.	Pr. Landfuhr eingegangen und seewärts ausgegangen.
—	—	—	—	—	— 8					
—	—	—	—	—	— 9					
—	85 9	—	—	—	— 9	—	—	— 3		
—	—	—	— 7	—	54 -					
—	34 5	—	—	—	— 4					
—	—	—	—	—	—	—	—	3 -		
—	69 2									
—	—	—	—	—	—	—	—	—	— 7	
—	—	—	3 5							
—	—	45 3	6 6	—	8 3					
—	3 2									
—	—	—	—	—	1 9					
—	—	—	—	—	—	—	—	—	3 3	
—	235 2									
—	—	— 3	—	—	1 3	—	—	—	— 7	
—	—	—	99 9	—	—	—	—	—	8 1	
—	—	—	300 6	—	—	—	—	—	2 1	
—	—	—	5 4	—	—	—	—	—	7 7	
—	—	—	—	—	— 6					
—	—	983 1	177 1	—	1 9					
672 -										
—	—	—	12 1	—	1 3					
—	—	—	—	—	—	—	—	—	3 5	
—	—	2586 9								
—	—	91 4	—	—	2 6	—	—	—	— 8	— 8
—	—	—	—	—	1 8	—	—	80 2	—	5 8
—	—	—	—	—	—	—	—	39 8		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	23 8	
99 1	—	33 4	—	11 -	10 6	—	2 8	48 -	1 6	24 3
—	—	—	—	—	2 5					
14 8	—	—	4 6	—	58 9	—	—	—	24 6	
—	—	—	—	—	—	—	—	4 3	5 7	
—	—	—	10 7	—	8 1					
—	—	3 2	3 9	— 5	17 -	—	—	— 3	4 5	
—	—	— 1	—	—	10 9	—	—	1 -		
—	—	65 8	—	— 9	130 5	—	5 6	—	73 4	12 7
—	—	1 8	43 9	—	—	—	2 8			
18 3	—	—	—	—	3 5					
167 9	—	4500 6	146 6							
—	—	533 1								

III. Uebersicht der Waaren-Durchfu

Verzehrungs-Gegenstände.	Totalsumme. Stückzahl und Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Ueber Rostock.	1/10	Ueber Wismar
Zucker ohne nähere Bezeichnung	—	7	2	7	2	—
Candis	—	15	3	15	3	—
Colonialwaaren, diverse	—	3	3	3	3	—
Summa	—	**29966**	-	28806	1	1159
Rohstoffe.						
Baumaterialien:						
Fliesen und Floren	—	72	5	72	5	—
Mauersteine	—	3	2	3	2	—
Sandsteine	107 Stück und	16	1	107 St. u. 16	1	—
Schiefer	—	478	7	472	6	6
Baumwolle	—	187	8	187	8	—
Blei, unverarbeitetes	—	46	-	46	-	—
Brennmaterialien:						
Coaks	40 Tonnen	60	-	60	-	—
Steinkohlen	155 -	3870	-	3870	-	—
Droguen:						
a. rohe:						
Alkali	—	33	1	33	1	—
Asche, Pott-	—	767	7	767	7	—
Bärlappsamen	—	19	-	19	-	—
Camillen	—	69	1	69	1	—
Canthariden	—	5	2	5	2	—
Chlor	—	1	4	—		1
Eibischwurzeln	—	11	3	11	3	—
Gummi, Copal-	—	9	2	—		9
Hausenblase	—	54	7	54	7	—
Quecksilber	—	4	9	4	9	—
Salepwurzeln	—	2	1	2	1	—
Zittwersamen	—	8	2	8	2	—
ohne nähere Bezeichnung	—	320	4	272	5	47
b. präparirte oder Chemikalien:						
Chinin sulphuricum	—	7	8	7	8	—
Chlorkalk	—	18	6	18	6	—
Chloroform	—	6	2	6	2	—
Morphium aceticum	—	—	4	—	4	—
Salpetersäure	—	—	6	—		—
Soda	—	127	2	127	2	—
Stearin	—	533	5	533	5	—
ohne nähere Bezeichnung	—	25	8	16	8	9
c. Mineralwaaren	—	26	2	—		26
Schmirgel	—	—	9	—	9	—
Elfenbein	—	—	1	—	1	—
Farbestoffe:						
Farbeholz	—	10	3	—		10

über die Seestädte Rostock und Wismar.

Seewärts eingegangen und seewärts ausgegangen	Seewärts eingegangen und per Eisenbahn ausgegangen.	Seewärts eingegangen und per Landfuhr ausgegangen.	Pr. Eisenbahn eingegangen und seewärts ausgegangen.	Per Landfuhr eingegangen und seewärts ausgegangen	Pr. Eisenbahn eingegangen und per Landfuhr ausgegangen.	Per Landfuhr eingegangen und per Eisenbahn ausgegangen.	Per Landfuhr eingegangen und per Landfuhr ausgegangen.	Ueber Wismar. Seewärts eingegangen und per Eisenbahn ausgegangen.	Ueber Wismar. Pr. Eisenbahn eingegangen und seewärts ausgegangen.	Ueber Wismar. Pr. Landfuhr eingegangen und seewärts ausgegangen.
—	—	—	—	—	7 2					
—	—	15 3								
—	2 2	—	—	—	1 1					
1884 9	1984 5	14042 4	10225 7	12 4	645 -	—	11 2	875 -	241 3	43 6
—	—	72 5								
—	—	—	—	—	3 2					
… Stück	—	16 1								
472 6	—	—	—	—	—	—	—	—	6 1	
—	—	—	—	—	187 8					
—	—	46 -								
—	—	60 -								
3870 -										
—	—	27 5	5 6							
—	511 2	256 5								
—	19 -									
—	69 1									
—	5 2									
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1 4	
—	—	—	11 3							
—	—	—	—	—	—	—	—	—	9 2	
—	54 7									
—	—	—	4 9							
—	—	—	2 1							
—	8 2									
—	—	—	269 9	—	2 6	—	—	—	47 9	
—	—	—	7 8							
—	18 6									
—	—	—	6 2							
—	—	—	— 4							
—	—	—	—	—	—	—	—	—	— 6	
—	—	127 2								
—	533 5									
—	—	—	16 4	—	— 4	—	—	—	9 -	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	26 2	
—	—	—	— 9							
—	—	—	—	—	— 1					
—	—	—	—	—	—	—	—	10 3		

III. Uebersicht der Waaren-Durchfuh

Rohstoffe.	Totalsumme. Stückzahl und Maß.	Totalsumme. Gewicht. Zoll-Ctr.	¹/₁₀	Ueber Rostock.		Ueber Wismar.
Indigo	—	93	5	93	5	—
Krapp	—	372	–	372	–	—
Farbewaaren:						
Blausel	—	4	1	—		4
Firniß	—	—	7	—	7	—
Kienrauch	—	1	8	—		1
Oelfarbe	—	—	9	—	9	—
Ultramarin	—	7	–	—		7
Zinnober	—	—	4	—		—
ohne nähere Bezeichnung	—	72	2	71	–	1
Federn:						
Bett-	—	4	4	2	–	2
Eiderdunen	—	15	7	—		15
Schwanenposen	—	—	9	—		—
ohne nähere Bezeichnung	—	88	4	88	4	—
Felle:						
Fuchs-	—	—	6	—		—
Hasen- und Kaninchen-	—	34	2	34	2	—
Kalb-, Schaf- und Ziegen-	—	111	5	9	1	102
Rennthier-	—	11	1	—		11
Robben-	—	48	5	48	5	—
Seehunds-	—	47	9	—		47
rohes Pelzwerk	—	129	6	125	8	3
ohne nähere Bezeichnung	—	123	4	16	5	106
Hanf	—	599	2	599	2	—
Haare:						
Pferde-	—	537	1	528	5	8
Schweinsborsten	—	329	–	280	1	48
ohne nähere Bezeichnung	—	18	3	18	3	—
Häute, gesalzene	—	23	5	—		23
Hörner	—	—	8	—	8	—
Holz:						
Buxbaum-	—	—	4	—	4	—
Jacaranden-	—	—	6	—	6	—
Mahagoni-	—	31	2	31	2	—
Pock-	—	7	1	7	1	—
Korkholz	—	38	7	38	7	—
Lumpen	—	421	–	421	–	—
Mineralien	—	5	1	2	6	2
Naturalien	—	—	2	—	2	—
Oel:						
Anisöl	—	4	2	4	2	—
Hanföl	—	454	8	454	8	—
Sonnenblumenöl	—	534	4	534	4	—
Talgöl	—	609	–	609	–	—
Terpentinöl	—	10	3	10	3	—
Theeröl	—	110	3	110	3	—

über die Seestädte Rostock und Wismar.

Angabe der einzelnen Touren über Rostock.								Ueber Wismar.		
Seewärts eingegangen und seewärts ausgegangen	Seewärts eingegangen und per Eisenbahn ausgegangen.	Seewärts eingegangen und per Landfuhr ausgegangen	Pr. Eisenbahn eingegangen und seewärts ausgegangen	Per Landfuhr eingegangen und seewärts ausgegangen.	Pr. Eisenbahn eingegangen und per Landfuhr ausgegangen.	Per Landfuhr eingegangen und per Eisenbahn ausgegangen	Per Landfuhr eingegangen und per Landfuhr ausgegangen.	Seewärts eingegangen und per Eisenbahn ausgegangen.	Pr. Eisenbahn eingegangen und seewärts ausgegangen.	Pr. Landfuhr eingegangen und seewärts ausgegangen.
—	—	—	93 5							
—	372 -									
—	—	—	—	—	—	—	—	—	4 1	
—	—	—	—	—	— 7					
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1 8	
—	—	—	—	—	— 9					
—	—	—	—	—	—	—	—	—	7 -	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	— 4	
21 -	—	39 7	10 3	—	—	—	—	—	1 2	
—	—	—	—	2 -	—	—	—	—	2 -	— 4
—	—	—	—	—	—	—	—	7 9	6 7	1 1
—	—	—	—	—	—	—	—	— 9		
—	68 2	20 2								
—	—	—	—	—	—	—	—	— 6		
—	34 2									
—	9 1	—	—	—	—	—	—	102 4		
—	—	—	—	—	—	—	—	11 1		
—	48 5									
—	—	—	—	—	—	—	—	47 9		
—	124 6	—	—	—	—	1 2	—	3 8		
—	—	—	16 5	—	—	—	—	104 4	2 5	
169 5	58 6	371 1								
—	528 5	—	—	—	—	—	—	8 6		
—	280 1	—	—	—	—	—	—	5 4	43 5	
—	18 3									
—	—	—	—	—	—	—	—	23 5		
—	—	—	—	—	— 8					
—	—	—	—	—	— 4					
—	—	—	—	—	— 6					
—	—	—	—	—	31 2					
—	—	—	—	—	7 1					
—	—	—	—	—	38 7					
—	421 -									
—	—	—	2 6	—	—	—	—	— 6	1 9	
—	—	—	— 2							
—	4 2									
—	454 8									
—	534 4									
—	609 -									
—	—	—	—	—	10 3					
—	—	—	2 2	—	108 1					

III. Uebersicht der Waaren-Durchfu

Rohstoffe.	Totalsumme. Stückzahl und Maß.	Totalsumme. Gewicht. Zoll-Ctr.	$^1/_{10}$	Ueber Rostock.		Ueber Wisma
Wagenschmiere	—	34	4	34	4	—
ätherisches Oel	—	2	7	—		2
Pflanzen und Gewächse	—	129	9	129	9	—
Rohr	—	12	2	12	2	—
Salpeter	—	6	2	6	2	—
Samen und Sämereien:						
Lein-	159 Scheffel	89	–	89	–	—
Rüb-	—	16	1	16	1	—
Timothee-	—	226	1	226	1	—
ohne nähere Bezeichnung	—	104	1	44	–	60
Talg	—	243	–	243	–	—
Thierabfälle:						
Lammdärme	—	7	–	—		7
Thran	—	461	3	451	2	10
Summa	—	13034	2	12453	9	580
Halbfabrikate.						
Eisen:						
Eisenblech	—	653	4	653	4	—
Eisendraht	—	17	5	4	1	13
geschmiedetes und gewalztes in Stangen	—	2399	–	2399	–	—
Stahl aller Art	—	27	4	15	6	1
Kupfer in Tafeln und Stangen	—	1659	2	1659	2	—
Metall:						
Blattgold	—	29	4	29	4	—
Daguerrotypplatten	—	22	1	22	1	—
ohne nähere Bezeichnung	—	1	7	—	8	—
Zink:						
Zinkblech	—	18	–	—		18
Garn:						
Baumwollengarn und Twist	—	237	4	223	6	13
Leinengarn	—	23	1	23	1	—
Wollengarn	—	126	7	126	7	—
Zwirn	—	8	5	8	1	—
ohne nähere Bezeichnung	—	2	1	—		2
Leder	—	35	9	25	7	10
Summa	—	5261	4	5190	8	70
Manufacturwaaren.						
Band und Bandwaaren:						
seidene	—	5	4	5	4	—
ohne nähere Bezeichnung	—	—	9	—	9	—

über die Seestädte Rostock und Wismar.

Angabe der einzelnen Touren über Rostock.								Ueber Wismar.		
Seewärts eingegangen und seewärts ausgegangen.	Seewärts eingegangen und per Eisenbahn ausgegangen.	Seewärts eingegangen und per Landfuhr ausgegangen.	Pr. Eisenbahn eingegangen und seewärts ausgegangen.	Per Landfuhr eingegangen und seewärts ausgegangen.	Pr. Eisenbahn eingegangen und per Landfuhr ausgegangen.	Per Landfuhr eingegangen und per Eisenbahn ausgegangen.	Per Landfuhr eingegangen und per Landfuhr ausgegangen.	Seewärts eingegangen und per Eisenbahn ausgegangen.	Pr. Eisenbahn eingegangen und seewärts ausgegangen.	Per Landfuhr eingegangen und seewärts ausgegangen.
—	— 5	33 9								
—	—	—	—	—	—	—	—	—	2 7	
—	—	—	63 8	—	66 1					
—	—	—	—	—	12 2					
—	—	—	—	—	6 2					
—	3 5	85 5								
—	—	—	—	—	16 1					
113 -	113 1									
—	—	—	— 5	—	43 5	—	—	— 2	59 9	
—	243 -									
—	—	—	—	—	—	—	—	7 -		
—	5 -	446 2	—	—	—	—	—	10 1		
4616 1	5150 1	1602 4	515 1	2 -	537 -	1 2	—	344 7	234 1	1 5
—	—	625 2	6 9	—	21 3					
—	—	—	—	—	4 1	—	—	—	13 4	
—	10 4	2381 8	—	—	6 8					
—	15 -	—	—	—	— 6	—	—	—	11 8	
—	1659 2									
—	—	—	29 4							
—	—	—	22 1							
—	—	—	— 1	—	— 7	—	—	—	— 9	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	18 -	
—	—	—	—	—	223 6	—	—	—	13 8	
—	—	—	—	—	23 1					
—	—	—	112 -	—	14 7					
—	—	—	—	—	8 1	—	—	—	— 4	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	2 1	
—	7 4	—	14 2	—	4 1	—	—	—	10 2	
—	1692 -	3007 -	184 7	—	307 1	—	—	—	70 6	
—	—	—	5 4							
—	—	—	— 9							

III. Uebersicht der Waaren-Durchfuh

Manufacturwaaren.	Totalsumme.			Ueber		Ueber
	Stückzahl und Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Rostock.		Wismar.
Baumwollenwaaren	—	31	1	13	1	18
Blumen, künstliche	—	1	9	—		1 9
Haartuch	—	—	4	—	4	—
Hüte und Mützen	—	10	6	—		10 6
Leinen und Leinenwaaren:						
Drell	—	2	1	—		2 1
Segeltuch	—	161	4	155	7	5
ohne nähere Bezeichnung	—	699	8	530	-	169
Seide:						
fabricirte	—	1	-	1	-	—
rohe	—	375	1	375	1	—
Seiden- und Halbseidenwaaren	—	124	2	109	7	14
Wachstuch	—	15	4	14	6	— [illegible]
Wollentuch	—	37	3	3	2	34
Wollen- und Halbwollenwaaren	—	265	1	65	1	200
Manufacturwaaren ohne nähere Bezeichnung	—	770	8	184	4	586
Summa	—	2502	5	1458	6	1043
Industrie- und Kunsterzeugnisse.						
Blechwaaren	—	1	5	1	5	—
Bleifedern	—	6	3	—		6
Bleiwaaren:						
Hagel	—	1	3	1	3	—
Buchdruckerlettern	—	1	4	—		1
Bücher und Musikalien	—	973	8	910	8	63
Bürstenwaaren	—	1	3	—		1
Drahtwaaren	—	—	9	—		— [illegible]
Eisenwaaren:						
Gußeisenwaaren	—	12	6	8	8	3
Nägel	—	1	7	1	7	—
Stahlwaaren	—	1	2	—		1
Waffen	—	4	4	—		4
Wollkratzen	—	13	8	—		13
ohne nähere Bezeichnung	—	695	3	216	8	478
Fischbein	—	40	1	40	1	—
Galanterie- und kurze Waaren	—	1637	9	706	-	931
Uhren und Uhrfournituren	—	4	8	—		4
Gemälde und Lithographien	—	50	8	31	3	19
Geräth:						
Haus-, Küchen- und Wirthschafts-	—	19	1	—		19
Mobilien	—	144	1	42	1	102
ohne nähere Bezeichnung	—	21	5	21	5	—
Glaswaaren:						
Fensterglas	—	3	5	2	2	1
Spiegel	—	5	2	—	6	4

über die Seestädte Rostock und Wismar.

Angabe der einzelnen Touren über Rostock.								Ueber Wismar.		
Seewärts eingegangen und seewärts ausgegangen.	Seewärts eingegangen und per Eisenbahn ausgegangen.	Seewärts eingegangen und per Landfuhr ausgegangen.	Pr. Eisenbahn eingegangen und seewärts ausgegangen.	Per Landfuhr eingegangen und seewärts ausgegangen.	Pr. Eisenbahn eingegangen und per Landfuhr ausgegangen.	Per Landfuhr eingegangen und per Eisenbahn ausgegangen.	Per Landfuhr eingegangen und per Landfuhr ausgegangen.	Seewärts eingegangen und per Eisenbahn ausgegangen.	Pr. Eisenbahn eingegangen und seewärts ausgegangen.	Pr. Landfuhr eingegangen und seewärts ausgegangen.
—	— 5	—	11 9	—	— 7	—	—	—	18 -	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1 9	
—	— 4									
—	—	—	—	—	—	—	—	—	10 6	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	2 1	
—	84 9	40 3	14 7	— 7	15 1	—	—	—	5 7	
—	521 4	—	— 7	—	7 9	—	—	—	169 8	
—	—	—	1 -							
—	1 4	—	373 7							
—	—	—	109 7	—	—	—	—	—	14 5	
—	—	—	14 6	—	—	—	—	—	— 8	
—	—	—	2 6	—	— 6	—	—	—	34 1	
—	—	—	62 9	—	2 2	—	—	5 5	194 5	
—	—	—	114 3	2 -	59 -	—	9 1	20 3	563 3	2 8
—	608 6	40 3	712 4	2 7	85 5	—	9 1	25 8	1015 3	2 8
—	—	—	1 5							
—	—	—	—	—	—	—	—	—	6 3	
—	—	1 3								
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1 4	
—	35 7	—	859 8	—	15 3	—	—	39 7	23 3	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1 3	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	— 9	
—	—	—	8 8	—	—	—	—	—	3 8	
—	—	1 7								
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1 2	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	4 4	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	13 8	
—	—	—	169 4	—	47 4	—	—	4 2	474 3	
—	—	—	38 9	—	1 2					
—	— 9	—	671 3	—	33 8	—	—	—	931 6	— 3
—	—	—	—	—	—	—	—	—	4 8	
—	6 7	—	19 9	—	4 7	—	—	1 1	18 4	
—	—	—	—	—	—	—	—	1 4	17 7	
—	—	—	16 7	—	25 4	—	—	102 -		
—	—	—	21 5							
—	—	—	—	—	2 2	—	—	—	1 3	
—	—	—	—	—	— 6	—	—	—	4 6	

III. Uebersicht der Waaren-Durchfuh

Industrie- und Kunsterzeugnisse.	Totalsumme. Stückzahl und Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Ueber Rostock.	1/10	Ueber Wismar
Spiegelglas	—	72	8	—		72
Glaswaaren ohne nähere Bezeichnung	—	286	6	61	8	224
Gummischuhe und Gummifabrikate	—	403	9	403	9	—
Gypswaaren	—	6	9	2	7	4
Hanfwaaren	—	2	–	2	–	—
Tauwerk, neues	—	72	2	72	2	—
Holzwaaren:						
Goldleisten	—	95	1	—		95
Korbwaaren	—	—	6	—		—
Nägel	—	4	9	4	9	—
Schaufeln	—	—	5	—	5	—
Spielzeug	—	89	9	—		89
Schachtelspon	—	60	9	—		60
ohne nähere Bezeichnung	—	26	4	25	–	1
Instrumente:						
Fortepiano	4 Stück	17	6	17	6	—
mathematische, optische und physikalische	—	15	1	12	5	2
musikalische	—	58	2	22	8	35
Kleidung und Effecten	—	269	4	218	9	50
Korke	—	3	8	3	8	—
Kupferwaaren	—	3	7	3	7	—
Lederwaaren	—	89	2	51	7	37
lackirte	—	19	2	—		19
Leim	—	1	3	1	3	—
Lichte, Stearin-	—	27	3	27	3	—
Maschinen und Maschinentheile	—	941	–	935	7	5
Matten	—	52	4	52	4	—
Messingwaaren	—	11	6	9	9	1
Metallwaaren	—	22	8	8	8	14
Papier:						
Schreib-, Druck- und Pack-	—	156	7	101	9	54
Tapeten und Rouleaux	—	48	2	17	6	30
Pappwaaren	—	—	7	—		—
Parfümerien und Essenzen	—	79	8	68	3	11
Pelzwaaren	—	4	8	—	2	4
Perlen	—	5	2	5	2	—
Porcellanwaaren	—	151	2	15	3	135
Posamentir- und Tapisseriewaaren	—	65	6	40	7	24
Sattlerwaaren	—	6	6	—		6
Seife	—	17	4	—		17
Steingut	—	78	7	—	5	78
Steinwaaren:						
Lithographirsteine	—	1	8	—		1
Marmorplatten	—	164	1	164	1	—
Schleifsteine	—	9	5	—		9
Tripel	—	1	1	1	1	—
Wetzsteine	—	2	7	2	7	—

…er die Seestädte Rostock und Wismar.

Angabe der einzelnen Touren über Rostock.								Ueber Wismar.		
…ewärts …gegangen … …wärts …gangen.	Seewärts eingegangen und per Eisenbahn ausgegangen.	Seewärts eingegangen und per Landfuhr ausgegangen.	Pr. Eisenbahn eingegangen und seewärts ausgegangen.	Per Landfuhr eingegangen und seewärts ausgegangen.	Pr. Eisenbahn eingegangen und per Landfuhr ausgegangen.	Per Landfuhr eingegangen und per Eisenbahn ausgegangen.	Per Landfuhr eingegangen und per Landfuhr ausgegangen.	Seewärts eingegangen und per Eisenbahn ausgegangen.	Pr. Eisenbahn eingegangen und seewärts ausgegangen.	Pr. Landfuhr eingegangen und seewärts ausgegangen.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	72 8	
—	—	—	49 2	—	12 6	—	—	— 7	223 1	1 -
—	—	—	402 2	—	1 7					
—	—	—	—	—	2 7	—	—	3 6	— 6	
—	—	—	—	—	2 -					
—	72 2									
—	—	—	—	—	—	—	—	—	95 1	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	— 6	
—	—	—	—	—	4 9					
—	—	—	—	—	— 5					
—	—	—	—	—	—	—	—	—	89 9	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	60 9	
—	—	—	6 8	—	18 2	—	—	—	1 4	
—	—	—	12 1	—	5 5					
—	—	—	12 5	—	—	—	—	—	2 6	
—	—	—	22 5	—	— 3	—	—	—	35 4	
—	16 1	—	63 5	—	130 4	7 7	1 2	15 4	35 1	
—	—	—	—	—	3 8					
—	—	—	3 3	—	— 4					
—	9 3	—	39 8	—	2 6	—	—	—	37 5	
—	—	—	—	—	—	—	—	2 3	16 9	
—	—	—	1 3							
—	4 8	22 5								
—	24 6	—	885 5	—	25 6	—	—	—	5 3	
52 4										
—	— 4	—	6 5	—	3 -	—	—	—	1 7	
—	—	—	8 8	—	—	—	—	—	14 -	
—	—	36 5	8 1	—	57 3	—	—	2 4	52 4	
—	—	—	16 7	—	— 9	—	—	1 4	29 2	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	— 7	
—	—	—	67 9	—	— 4	—	—	—	11 5	
—	—	—	— 2	—	—	—	—	4 6		
—	—	—	5 2							
—	—	—	6 -	—	9 3	—	—	1 1	134 8	
—	1 -	—	39 7	—	—	—	—	—	24 9	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	6 6	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	17 4	
—	—	—	— 5	—	—	—	—	—	78 2	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1 8	
—	—	40 1	24 8	—	99 2					
—	—	—	—	—	—	—	—	—	9 5	
—	—	—	1 1							
—	—	—	2 7							

III. Uebersicht der Waaren-Durchfuh

Industrie- und Kunsterzeugnisse.	Totalsumme.			Ueber Rostock.		Ueber Wismar.
	Stückzahl und Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10			
Strohwaaren	—	10	3	—		10
Töpferwaaren	—	2	8	2	8	—
Pfeifen, irdene	—	2	5	—		2
Wichse	—	2	-	2	-	—
Zinknägel	—	2	3	2	3	—
Zündhölzer	—	5	7	5	7	—
Zündhütchen	—	1	-	—		1
Verschiedene Kunsterzeugnisse	—	1	4	—		1
Summa	—	7119	9	4354	5	2765

Recapit

Verzehrungs-Gegenstände	—	29966	-	28806	1	1159
Rohstoffe	—	13034	2	12453	9	580
Halbfabrikate	—	5261	4	5190	8	70
Manufacturwaaren	—	2502	5	1458	6	1043
Industrie- und Kunsterzeugnisse . .	—	7119	9	4354	5	2765
Summa	—	57884	-	52263	9	5620

über die Seestädte Rostock und Wismar.

Angabe der einzelnen Touren über Rostock.								Ueber Wismar.		
Seewärts eingegangen und seewärts ausgegangen.	Seewärts eingegangen und per Eisenbahn ausgegangen.	Seewärts eingegangen und per Landfuhr ausgegangen.	Pr. Eisenbahn eingegangen und seewärts ausgegangen.	Per Landfuhr eingegangen und seewärts ausgegangen.	Pr. Eisenbahn eingegangen und per Landfuhr ausgegangen.	Per Landfuhr eingegangen und per Eisenbahn ausgegangen.	Per Landfuhr eingegangen und per Landfuhr ausgegangen.	Seewärts eingegangen und per Eisenbahn ausgegangen.	Pr. Eisenbahn eingegangen und seewärts ausgegangen.	Pr. Landfuhr eingegangen und seewärts ausgegangen.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	10 3	
—	—	—	2 8							
—	—	—	—	—	—	—	—	—	2 5	
—	—	—	2 -							
—	—	—	—	—	2 3					
—	—	—	5 7							
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1 -	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1 4	
52 4	171 7	102 1	3505 2	—	514 2	7 7	1 2	179 9	2584 2	1 3

cation.

1884 9	1984 5	14042 4	10225 7	12 4	645 -	—	11 2	875 -	241 3	43 6
4646 1	5150 1	1602 4	515 1	2 -	537 -	1 2	—	344 7	234 1	1 5
—	1692 -	3007 -	184 7	—	307 1	—	—	—	70 6	—
—	608 6	40 3	712 4	2 7	85 5	—	9 1	25 8	1015 3	2 8
52 4	171 7	102 1	3505 2	—	514 2	7 7	1 2	179 9	2584 2	1 3
6583 4	9606 9	18794 2	15143 1	17 1	2088 8	8 9	21 5	1425 4	4145 5	49 2

A. Specielle Nachweisung der Waaren-

Verzehrungs-Gegenstände.	Totalsumme. Stückzahl und Maß.	Totalsumme. Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Von den Zollvereins-Staaten.	1/10	Von Hamburg.	1/10	Von Lübeck.	1/10
Verzehrungs-Gegenstände.									
Amidam	—	115	-	—		—		112	6
Austern	—	7	6	—		—		—	
Muscheln	—	5	6	—		—		—	
Bier:									
Porter	50½ To. u. 217 Fl.	135	6	—		—		—	
Caffee	—	1444	4	—		—		—	5
Cichorien	—	9	-	—		—		9	-
Delicatessen:									
Caviar	—	—	2	—		—		—	
Essig:									
Wein-	10 Oxhoft ½ Anker	54	3	—		—		—	
Fische:									
gesalzene	—	40	9	—		—		—	
geräucherte und getrocknete	—	—	5	—		—		—	
Heringe	8252½ Tonnen	24757	5	—		—		—	
Sardellen und Anschovis	—	32	4	—		—		—	
Lachs	—	12	8	—		—		—	
Früchte:									
Nüsse, Wall-	—	—	2	—		—		—	
Hasel-	—	—	7	—		—		—	
Pflaumen	—	63	3	—		—		—	
Rosinen	—	38	8	—		—		—	
Südfrüchte:									
Ananas	—	—	8	—		—		—	
eingesetzte und eingemachte	—	—	5	—		—		—	
ohne nähere Bezeichnung	—	—	3	—		—		—	
Gartenfrüchte	—	—	6	—		—		—	6
Wurzeln	—	5	8	—		—		—	
Getreide:									
Gerste	3 Last 17 Scheffel	161	7	—		—		—	
Hafer	161 = 87 =	6217	2	—		—		—	
Roggen	606 = 37 =	34927	8	4360	8	—		2269	4
Weizen	19 = 34 =	1189	1	—		—		—	
Gewürze:									
Cassia und Canehl	—	7	3	—		—		—	
Ingber	—	17	-	—		—		—	
Nelken	—	5	1	—		—		—	
Pfeffer	—	51	2	—		—		—	
Piment	—	6	6	—		—		—	
Lebensmittel:									
Butter	—	32	8	—		—		—	4
Eier	—	—	5	—		—		—	
Fleisch, gesalzenes	—	9	6	—		—		—	
Rauchfleisch	—	5	6	—		—		1	7

Einfuhr zur See über Rostock.

Von Bremen.	Von Holstein.	Von Holland.	Von Belgien.	Von Italien.	Von Frankreich.	Von Rußland.	Von Dänemark.	Von Schweden.	Von Norwegen.	Von England.
—	—	2 4								
—	— 7	—	—	—	—	—	—	—	—	6 9
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5 6
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	135 6
40 8	—	1066 4	13 6	—	—	—	132 5	—	—	190 6
—	—	—	—	—	—	— 2				
—	—	—	—	—	54 3					
—	7 2	—	—	—	—	1 1	—	—	32 6	
—	— 3	—	—	—	—	— 2				
—	—	156 7	—	—	—	—	—	—	24600 8	
—	—	6 2	—	—	—	—	3 5	—	22 7	
—	12 8									
—	—	—	—	—	—	—	— 2			
—	— 7									
—	—	—	—	63 3						
13 4	—	—	—	25 3	—	—	— 1			
—	—	— 8								
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	— 5
—	—	—	—	—	—	— 3				
—	5 8									
—	161 7									
—	1225 2	—	—	—	—	3419 2	1572 8			
—	6161 8	—	—	—	—	22135 8				
—	1189 1									
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7 3
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17 –
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5 1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	51 2
6 6										
—	32 4									
—	—	—	—	—	—	—	—	— 5		
—	—	—	—	—	—	9 6				
—	—	—	—	—	—	2 3	1 6			

A. Specielle Nachweisung der Waare

Verzehrungs-Gegenstände.	Totalsumme. Stückzahl und Maß.	Totalsumme. Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Von den Zollvereins-Staaten.		Von Hamburg.		Von Lübe
Schinken	—	2	7	—		—		—
Speck	—	3	2	—		—		—
Wurst	—	3	-	—		—		—
Grütze	—	154	6	—		—		—
Mannagrütze	—	33	9	—		—		—
Käse	—	2312	8	—		—		7
Kartoffeln	819 Scheffel	515	5	—		—		—
Mehl:								
Kartoffel-	—	150	9	150	9			
Roggen-	—	5509	8	3440	9	—		—
Weizen-	—	5278	7	5248	-	—		—
Sago	—	19	2	—		—		—
Mineralwasser	—	265	8	—		—		—
Obst, frisches	—	38	4	—		—		1
Weintrauben	—	—	1	—		—		—
Reis und Reismehl	—	9923	-	—		—		—
Salz, Koch-	4637½ Tonnen	13912	5	—		—		—
Samen:								
Anis-	—	2	-	—		—		2
Kümmel-	—	25	5	—		—		25
Senf-	—	26	6	—		—		—
ohne nähere Bezeichnung	—	1	6	—		—		—
Senf, präparirter	—	—	1	—		—		—
Sirop	—	21568	2	—		—		—
Spirituosen:								
Arrac	57 Oxh. ¾ Anker	308	5	—		—		—
Cognac	½ Anker	—	5	—		—		—
Franzbranntwein	61 Oxh. 5 Anker	333	9	—		—		321
Kirschsaft	2 Anker	1	6	1	6			
Liqueur	62 Flaschen	2	5	—		—		—
Rum	263 Oxh. 1¼ Anker	1421	3	193	9	—		57
Spiritus	73 „ 5 „	398	7	201	6	5	4	191
Zuckercouleur	—	—	1	—	1			
Taback:								
Stengel-	—	1434	-	—		—		—
Grus-	—	198	7	159	4	—		—
fabricirter	—	176	4	—		—		1
ohne nähere Bezeichnung	—	987	1	—		—		39
Cigarren	74¼ Kisten	11	9	—		—		8
Thee	—	—	1	—		—		—
Wein	985 Oxhoft 1 Anker	5329	7	43	2	62	1	740
Champagner	—	306	1	—		—		9
Zucker:								
raffinirter	—	20509	9	266	1	—		
Candis	—	1000	2	—		—		
Summa	—	161527	6	14066	5	67	5	386

Einfuhr zur See über Rostock.

Von Bremen.	Von Holstein.	Von Holland.	Von Belgien.	Von Italien	Von Frankreich.	Von Rußland.	Von Dänemark.	Von Schweden.	Von Norwegen.	Von England.
2 7										
—	3 2									
—	3 -									
—	154 6									
—	—	—	—	—	—	31 8	1 2	—	—	— 9
—	1407 6	829 4	—	—	—	—	—	—	—	3 6
—	506 9	8 6								
—	—	—	—	—	—	2068 9				
—	1 6	—	—	—	—	29 1				
16 2	3 -									
—	—	263 2	—	2 6						
—	37 4									
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	— 1
5249 7	—	455 1	837 -	—	—	—	573 7	—	—	2807 5
—	—	—	—	—	—	—	—	—	57 8	13854 7
—	—	26 6								
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1 6
—	—	— 1								
1003 2	—	—	1851 -	468 -	—	—	—	—	—	18246 -
— 3	—	308 2								
—	—	—	—	—	— 5					
—	—	—	—	—	12 6					
—	—	—	—	—	2 5					
32 4	—	38 7	—		—	—	802 1	—	—	297 -
		—								
		—								
1013 7	—	420 3								
39 3		—								
23 2	—	26 5	—	—	—	—	—	—	—	125 1
947 3										
3 1	—	—	—	—	—	—	— 4			
—	—	—	—	—	—	— 1				
39 6	—	7 6	—	—	4424 4	—	4 1	—	—	7 9
—	—	—	—	—	297 1					
10106 9	—	2625 3	5485 3	—	—	—	—	—	—	2025 3
30 9	—	234 6	733 4							
15569 3	10915 -	6476 7	8920 3	559 2	4791 4	27698 6	3092 2	— 5	24713 9	37789 5

A. Specielle Nachweisung der Waare

Rohstoffe.	Totalsumme. Stückzahl und Maß.	Totalsumme. Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Von den Zollvereins-Staaten.	Von Hamburg.	1/10	Von Lübe
Rohstoffe.							
Baumaterialien:							
Asphalt	—	122	6	—	122	6	
Cement	28 Tonnen	84	2	—	84	2	
Dachpfannen	—	25324	6	—	—		—
Feldsteine	—	12	4	—	—		—
Fliesen und Floren	11642 Stück	—		—	500 Stück		—
Gypssteine	—	1132	-	—	—		—
Kalk	7530 Tonnen	8283	1	—	—		—
Kalksteine	17 Parthien	—		—	—		—
Mauersteine	—	4136	9	—	—		—
Sandsteine	309 Stück	—		—	—		—
Schiefer	—	4910	-	—	540	-	—
Feuerfeste Steine	—	1560	-	—	—		—
Muffen	62500 Stück	—		—	—		—
Blei, unverarbeitetes	—	81	1	—	—		—
Brennmaterialien:							
Brennholz	184½ Faden	—		6 Faden	—		—
Coaks	—	31305	6	—	—		—
Steinkohlen	70005½ Tonnen	175013	7	—	—		—
Droguen:							
a. rohe:							
Alaun	—	182	9	—	—		
Alkali	—	258	9	—	—		—
Asche, Pott-	—	1567	6	—	—		—
Galläpfel	—	2	3	—	—		—
Lakritzen	—	20	6	—	—		—
Lorbeerblätter	—	47	8	—	—		—
Weinstein	—	18	9	—	—		—
b. präparirte oder Chemikalien:							
Ammoniak, schwefelsaures	—	40	-	—	—		—
Chlorkalk	—	214	7	—	—		—
Salmiak	—	1	2	—	1	2	
Salzsäure	—	3	2	—	—		—
Soda	—	2377	9	—	7	2	—
Stearin	—	72	2	—	—		—
Vitriol	—	65	6	—	—		—
Vitriolöl	—	15	5	—	—		—
ohne nähere Bezeichnung	—	6	8	—	—		—
Dünger:							
Guano	—	800	8	—	—		—
Eisen:							
Roheisen	—	3000	-	—	—		—
altes	—	13	-	—	—		—
Elfenbein	—	5	3	—	5	3	

Einfuhr zur See über Rostock.

Von Bremen.	Von Holstein.	Von Holland.	Von Belgien.	Von Italien.	Von Frankreich.	Von Rußland.	Von Dänemark.	Von Schweden.	Von Norwegen.	Von England.
—	—	—	25324 6							
—	—	—	12 4							
4500 Stck.	—	—	—	—	—	—	—	6543 Stck.		
—	—	—	—	—	1132 -					
—	—	—	—	—	—	—	—	8283 1		
—	—	—	—	—	—	—	—	17 Parth.		
—	4136 9									
250 Stück	—	—	—	—	—	—	—	51 Stück		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4370 -
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1560 -
—	62500 St.									
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	81 1
—	—	—	—	—	—	6 Faden	—	171½ Ft.	1 Faden	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	31305 6
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1378 9	173634 8
—	—	—	—	—	—	—	—	50 5	—	129 2
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	258 9
—	—	—	—	—	—	1567 6				
—	—	—	—	2 3						
—	—	—	—	20 6						
—	—	—	—	47 8						
—	—	—	—	18 9						
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	40 -
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	214 7
—	—	—	3 2							
—	—	—	36 1	—	—	—	—	—	—	2334 6
—	—	—	—	—	—	72 2				
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	65 6
—	—	—	7 1	—	—	—	—	—	—	8 4
—	—	—	—	5 -	—	—	—	—	—	1 8
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	800 8
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3000 -
—	13 -									

A. Specielle Nachweisung der Waare

Rohstoffe.	Totalsumme. Stückzahl und Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Von den Zollvereins-Staaten.		Von Hamburg.		Von Lübe
Farbestoffe:								
Blauholz	—	3	-	—		3	-	
Sumach	—	56	3	—		—		—
Farbewaaren:								
Bleiweiß	—	231	6	—		—		—
Braunroth	—	162	2	—		—		—
Glätte	—	332	-	—		—		—
Kreide	—	3533	1	2761	2	—		77
Lackmus	—	24	-	—		—		—
Mennig	—	46	-	—		—		—
Oker	—	1	-	—		—		—
Vamish	—	126	-	—		—		—
Zinkweiß	—	35	6	—		—		—
ohne nähere Bezeichnung	—	51	6	7	6	—		—
Federn:								
Bett-	—	41	-	—		—		—
Dunen	—	2	2	—		—		—
Felle:								
Kalb-, Schaf- und Ziegen-	—	6	6	—		—		—
Flachs	—	—	7	—		—		—
Heede	—	56	2	—		—		—
Haare, Pferde-	—	3	2	—		—		—
Häute	—	17	7	—		—		—
Hanf	—	5670	7	—		—		41
Harz und Galipot	—	138	6	—		2	4	—
Holz:								
Balken und Balkunen	9346 Stück	—		—		—		—
Bretter	14250¼ Zwölfter	—		—		—		—
Latten	3500 Stück	—		—		—		—
Mahagoniholz	—	9	9	—		—		9
Planken	5248 Stück	—		—		—		—
Pockholz	—	8	5	—		—		—
Rundhölzer	324 Stück	—		—		—		—
Stabholz	24¼ Ring	—		—		—		—
Naturalien	—	1	-	—		—		—
Oel:								
Hanföl	—	1559	5	—		—		—
Leinöl	—	563	8	—		—		—
Terpentinöl	—	7	4	—		—		—
ohne nähere Bezeichnung	—	—	1	—		—		—
Wagenschmiere	—	679	8	39	2	—		—
Pech	198 Tonnen	592	9	—		—		338
Rosenblätter	—	1	1	—		—		
Salpeter	—	5	-	—		—		—
Samen und Sämereien:								
Gras-	—	61	1	—		—		—
Hanf-	—	51	8	—		—		—

Einfuhr zur See über Rostock.

Von Bremen.	Von Holstein.	Von Holland.	Von Belgien.	Von Italien	Von Frankreich.	Von Rußland.	Von Dänemark.	Von Schweden.	Von Norwegen.	Von England.
7 8	—	—	—	48 5						
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	231 6
—	—	—	—	—	—	—	—	121 8	—	40 4
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	332 –
—	—	24 –								
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	46 –
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1 –
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	126 –
—	—	—	32 4	—	—	—	—	—	—	3 2
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	44 –
—	—	—	—	—	—	38 8	2 2			
—	—	—	—	—	—	2 2				
—	—	—	—	—	—	—	6 6			
—	—	—	—	—	—	—	— 7			
—	—	—	—	—	—	56 2				
—	—	—	—	—	—	3 2				
—	—	—	17 7							
—	—	—	—	—	—	5629 4				
131 6	—	—	—	—	4 6					
—	6 Stück	—	—	—	—	545 Stück	—	8835 Stck.		
—	—	3 Zwölft.	2 Zw. 1 St.	—	—	306½ Z.	—	13989¾ Z.		
—	—	—	—	—	—	1500 Stck.	—	2000 Stck.		
—	12 Stück	—	150 Stück	—	—	184 Stück	—	4902 Stck.		
—	8 5									
—	—	—	—	—	—	—	—	8¼ Stück		
—	—	—	—	—	—	—	—	21¼ Ra		
— 4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	— 6
—	—	—	—	—	—	1559 5				
—	—	—	—	—	—	—	14 4	—	—	549 4
—	—	—	—	—	—	—	7 4			
—	—	—	—	—	— 1					
—	—	—	467 2	—	—	—	—	—	—	173 4
—	—	—	—	—	—	—	—	134 4	—	120 1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5 –
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	61 1
—	—	—	—	—	—	51 8				

A. Specielle Nachweisung der Waaren

Rohstoffe.	Totalsumme. Stückzahl und Maß.	Totalsumme. Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Von den Zollvereins-Staaten.		Von Hamburg.		Von Lübeck.
Kleesamen	—	56	–	35	6	—		—
Leinsamen	923 Scheffel	516	9	—		—		124
Rübsamen	329½ "	158	1	—		—		—
Timotheesamen	—	91	7	91	7			
Sand	—	15	3	—		—		15
Formsand	—	1346	8	—		—		—
Schwefel	—	64	2	—		—		—
Talg	—	1410	7	—		—		—
Theer	789½ Tonnen	2368	2	157	5	10	2	835
Thon	—	419	5	—		—		—
Thran	597½ Tonnen	1792	5	—		—		—
Summa	—	283002	5	3092	8	776	1	2141
Halbfabrikate.								
Eisen:								
in Stangen aller Art	—	15416	3	—		—		568
Eisenblech	—	2830	1	—		—		60
Eisendraht	—	66	8	—		14	8	—
Stahl	—	109	–	—		—		—
Weißblech	—	158	9	—		—		42
Kupfer altes	—	—	2	—		—		—
Messing, altes	—	34	–	—		—		—
Metall	—	14	–	—		—		—
Zink:								
altes	—	92	3	92	3			
Zinkblech	—	78	8	70	4	—		8
Zinn	—	12	1	—		—		—
Garn, Docht-	—	17	9	—		—		—
Leder	—	—	4	—		—		—
Summa	—	18830	8	162	7	14	8	680
Manufacturwaaren.								
Baumwollenwaaren	—	—	5	—		—		—
Haartuch	—	10	3	—		—		—
Leinen und Leinenwaaren	—	28	5	6	2	—		22
Säcke	—	10	4	—		—		—
Segeltuch	—	859	7	—		—		5[illegible]
Summa	—	909	4	6	2	—		28

[Ei]nfuhr zur See über Rostock.

Von [Br]emen.	Von Holstein.	Von Holland.	Von Belgien.	Von Italien	Von Frankreich.	Von Rußland.	Von Dänemark.	Von Schweden.	Von Norwegen.	Von England.
—	20 4									
—	—	—	—	—	—	392 1				
—	—	—	—	—	—	158 1				
—	1346 8									
—	—	—	—	—	61 2					
—	—	—	—	—	—	1110 7				
—	—	—	150 –	—	—	—	—	1215 –		
—	—	299 7	59 8	—	—	—	—	—	—	60 –
—	—	—	—	—	—	—	435 –	—	681 –	676 5
139 8	5525 6	323 7	26110 5	143 1	1200 9	10941 8	466 3	9804 8	2059 9	220275 8
—	—	—	—	—	—	—	—	9857 8	—	4989 6
—	—	—	—	—	—	—	—	424 7	—	2345 1
—	—	27 4	—	—	—	—	—	—	—	24 6
—	—	4 –	—	—	—	—	—	3 –	—	101 9
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	116 3
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	33 7
—	—	—	12 9	—	—	—	—	—	—	1 1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12 1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17 9
—	—	—	—	—	—	— 4				
—	—	31 4	12 9	—	—	— 4	—	10285 5	—	7642 3
—	—	—	—	—	—	—	— 5			
—	—	10 3								
—	—	2 –	—	—	—	—	—	—	—	8 4
—	—	—	1 9	—	—	764 4	—	—	—	87 5
—	—	12 3	1 9	—	—	764 4	— 5	—	—	95 9

A. Specielle Nachweisung der Waaren

Industrie- und Kunsterzeugnisse.	Totalsumme. Stückzahl und Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Von den Zollvereins-Staaten.		Von Hamburg.		Von Lübeck.
Industrie- und Kunsterzeugnisse.								
Bleiwaaren	—	4	1	—		—		—
Hagel	—	34	8	—		—		—
Bücher und Musikalien	—	—	6	—		—		—
Eisenwaaren:								
Gußeisenwaaren	—	815	5	309	1	—		—
Nägel	—	2022	-	—		—		39
Stiefeleisen	—	4	-	—		—		—
ohne nähere Bezeichnung	—	1725	2	89	5	—		13
Galanterie- und kurze Waaren	—	7	6	—		—		4
Gemälde und Lithographien	—	—	4	—		—		—
Geräth:								
Acker-	—	—	9	—		—		—
Mobilien	—	27	4	—		—		21
Glaswaaren:								
Flaschen	—	3	5	—		—		—
Fensterglas	—	2764	3	80	-	—		333
Spiegel	—	—	3	—		—		—
ohne nähere Bezeichnung	—	56	2	—		—		—
Hanfwaaren:								
Tauwerk, neues	—	2	6	—		—		—
Holzwaaren:								
Mulden	12 Stück	—		—		—		12 Stück
Nägel	—	148	8	—		—		—
Schaufeln	258 Stück	—		—		—		—
Fastagen und Fässer	40 Stück und	17	1	—	3	—		40 St. 16
ohne nähere Bezeichnung	—	—	6	—		—		—
Kleidung und Effecten	—	69	2	—		—		1
Kupferwaaren	—	8	7	—		—		8
Lederwaaren	—	—	4	—		—		—
Lichte:								
Talg-	—	161	6	—		—		—
Stearin-	—	40	5	—		—		—
Maschinen und Maschinentheile	—	154	3	—		—		—
Matten	—	461	2	1	3	—		7
Messingwaaren	—	4	3	—		—		4
Papier:								
Schreib- und Druck-	—	550	3	—		—		7
Tapeten und Rouleaux	—	5	9	2	6	—		—
Pappe	—	23	5	—		10	-	—
Pelzwaaren	—	—	5	—		—		—
Porcellanwaaren	—	19	3	—		—		—
Schießpulver	—	5	4	—		—		5
Seife	—	53	4	—		—		—
Steingut	—	1100	7	—		—		4

…infuhr zur See über Rostock.

Von …men.	Von Holstein.	Von Holland.	Von Belgien.	Von Italien	Von Frankreich.	Von Rußland.	Von Dänemark.	Von Schweden.	Von Norwegen.	Von England.
—	—	—	3 9	—	— 2					
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	34 8
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	— 6
—	—	302 -	22 4	—	—	—	—	—	—	182 -
—	—	58 4	747 8	—	—	—	—	1176 1		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4 -
—	—	39 6	2 6	—	—	—	—	2 9	—	1576 7
—	—	2 6	—	—	—	—	—	—	—	— 3
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	— 4
—	— 6	—	—	—	—	—	—	— 3		
—	—	—	—	—	—	5 9				
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3 5
—	—	—	2321 -	—	—	—	—	—	—	30 -
—	—	—	28 2	—	—	—	—	—	—	28 -
—	—	—	—	—	—	2 6				
—	—	—	—	—	107 3	—	41 5			
—	—	—	—	—	—	—	60 Stück	198 Stück		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	— 6
— 9	—	—	—	—	—	54 3	7 3	— 4	—	5 1
—	—	—	— 3							
—	—	—	—	—	—	—	— 4			
—	—	—	—	—	—	161 6				
—	—	—	—	—	—	40 5				
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	154 3
—	—	—	—	—	—	351 4	—	—	—	101 1
—	—	321 1	194 6	—	4 4	—	22 4			
—	—	—	—	—	—	—	8 3			
—	—	13 5								
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	— 5
—	—	—	18 8	—	—	— 5				
—	—	—	1 1	—	—	31 8	— 3	—	—	20 2
—	—	—	— 6	—	—	—	—	—	—	1095 6

A. Specielle Nachweisung der Waaren

Industrie- und Kunsterzeugnisse.	Totalsumme. Stückzahl und Maß.	Totalsumme. Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Von den Zollvereins-Staaten.		Von Hamburg.		Von Lübeck
Steinwaaren:								
Marmorplatten	—	8	4	—		—		—
Mühlsteine	—	1232	-	—		—		—
Sandsteinplatten	172 Stück und	36	5	—		—		—
Schiefertafeln	—	—	4	—		—		—
Schleifsteine	666 Stück	—		—		—		—
Wetzsteine	—	5	5	—		—		1
Töpferwaaren	—	12	8	4	5	—		—
Summa	—	11590	7	487	3	10	-	471

Recapit

Verzehrungs-Gegenstände . . .	—	161527	6	14066	5	67	5	3867
Rohstoffe	—	283002	5	3092	8	776	1	2141
Halbfabrikate	—	18830	8	162	7	14	8	680
Manufacturwaaren	—	909	4	6	2	—		28
Industrie- und Kunsterzeugnisse . .	—	11590	7	487	3	10	-	471
Summa	—	475861	-	17815	5	868	4	7188

[E]infuhr zur See über Rostock.

[Von] Bremen.	Von Holstein.	Von Holland.	Von Belgien.	Von Italien	Von Frankreich.	Von Rußland.	Von Dänemark.	Von Schweden.	Von Norwegen.	Von England.
—	—	—	8 4							
—	—	1232 -								
St. 36 5	—	129 Stück								
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	666 Stück
—	—	—	—	—	—	—	—	3 9		
8 3										
45 7	— 6	1969 2	3349 7	—	111 9	648 6	75 2	1183 6	—	3237 7

[Recapitul]ation.

[Von] Bremen.	Von Holstein.	Von Holland.	Von Belgien.	Von Italien	Von Frankreich.	Von Rußland.	Von Dänemark.	Von Schweden.	Von Norwegen.	Von England.
18569 3	10915 -	6476 7	8920 3	559 2	4791 4	27698 6	3092 2	— 5	24713 9	37789 5
139 8	5525 6	323 7	26110 5	143 1	1200 9	10941 8	466 3	9804 8	2059 9	220275 8
—	—	31 4	12 9	—	—	— 4	—	10285 5	—	7642 3
—	—	12 3	1 9	—	—	764 4	— 5	—	—	95 9
45 7	— 6	1969 2	3349 7	—	111 9	648 6	75 2	1183 6	—	3237 7
18754 8	16441 2	8813 3	38395 3	702 3	6104 2	40053 8	3634 2	21274 4	26773 8	269041 2

B. Specielle Nachweisung der Waare

Verzehrungs-Gegenstände.	Totalsumme. Stückzahl und Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Von Lübeck.		Von Holstein
Verzehrungs-Gegenstände.						
Austern:						
Muscheln	—	6	6	—		—
Bier	3 Tonnen	8	4	—		—
Cichorien	—	—	3	—		—
Fische:						
frische	—	53	6	—		4
geräucherte, getrocknete	4 Kisten	—		—		—
Heringe	1052 Tonnen	3156	–	—		—
Lachs	—	1	5	—		—
Früchte:						
Feigen	—	1	8	—		—
Haselnüsse	8 Tonnen	6	4	—		6
Rosinen	—	1	–	—		—
Südfrüchte	—	—	3	—		—
Apfelsinen	9 Colli	—		—		—
Citronen	—	5	6	—		—
Getreide:						
Gerste	18 Last $45\frac{7}{8}$ Schfl.	940	1	—		94
Hafer	305 " $54\frac{1}{4}$ "	11733	7	—		692
Roggen	122 " $23\frac{1}{2}$ "	7041	3	825	6	489
Weizen	7 " 77 "	479	4	—		47
Lebensmittel:						
Butter	—	1	7	—		—
Geflügel und Wild	—	2	9	—		—
Käse	—	567	6	—		567
Kartoffeln	$1723\frac{1}{2}$ Scheffel	1085	8	—		—
Sago	—	—	3	—		—
ohne nähere Bezeichnung	—	—	5	—		—
Salz:						
Koch-	46875 Tonnen	140625	–	—		—
Salzsteine	—	4050	–	—		—
Sirup	—	488	–	—		—
Spirituosen:						
Arrac	5 Anker	4	5	—		—
Genever	$2\frac{1}{2}$ "	2	3	—		—
Rum	33 Oxhoft 1 Anker	179	–	—		—
ohne nähere Bezeichnung	—	—	5	—		—
Thee	—	—	1	—		—
Wein	1 Oxhoft	5	4	—		—
Champagner	59 Flaschen	1	8	—		—
Summa	—	170451	4	825	6	1385

Einfuhr zur See über Wismar.

Von Dänemark.		Von den Zollvereins-Staaten.		Von Schweden und Norwegen.		Von Rußland.		Von Holland und Belgien.		Von England.	
6	6										
—		—		—		—		—		8	4
—		—		—		—		—		—	3
9	2										
4 Kisten											
—		—		3156	-						
1	5										
1	8										
1	-										
—	3										
9 Colli											
5	6										
—		633	1	4179	5						
—		—		—		1320	6				
1	7										
2	9										
—	1										
—		—		1085	8						
—	3										
—	5										
—		—		—		—		—		140625	-
—		—		—		—		—		4050	-
—		—		—		—		195	-	293	-
—		—		—		—		—		4	5
—		—		—		—		—		2	3
179	-										
—	5										
—	1										
1	4	—		—		—		—		4	-
—		—		1	8						
212	5	633	1	8423	1	1320	6	195	-	144987	5

B. Specielle Nachweisung der Waaren

Rohstoffe.	Totalsumme. Stückzahl und Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Von Lübeck.		Von Holstein.	
Rohstoffe.							
Baumaterialien:							
Cement	23 Tonnen	69	-	—		—	
Dachpfannen	662860 Stück	43085	9	—		—	
Dachschiefer	82500 „	—		—		—	
Fliesen und Floren	2330 „	—		—		—	
Kalk	14639 Tonnen	16102	9	—		—	
Kalksteine	—	33	4	—		—	
Mauersteine	12292 Stück	860	4	—		—	
Blei, altes	—	10	3	—		—	
Brennmaterialien:							
Brennholz	80¼ Faden	—		—		—	
Coaks	1 Parthie	—		—		—	
Steinkohlen	76988 Tonnen	191470	-	—		—	
Droguen:							
a. rohe:							
Alaun	—	10	5	—		—	
b. präparirte oder Chemikalien:							
Chlorkalk	—	62	-	—		—	
Kali	—	42	8	—		—	
Soda	—	882	2	—		—	
Vitriol	—	52	8	—		—	
Dünger	—	200	-	—		—	
Guano	—	100	-	—		—	
Eisen, Roh-	—	2000	-	—		—	
Farbewaaren:							
Bleiweiß	—	5	9	—		—	
Braunroth	29 Tonnen	63	8	—		—	
Zinkweiß	—	4	3	—		—	
Felle, Kalb- und Schaf-	—	5	5	—		—	
Häute	—	1	1	—		—	
gesalzene	—	6	1	—		—	
Holz:							
Bau- und Nutzholz	18084 Stück	—		—		—	
Bandstöcke und Speichen	7606 „	—		—		—	
Bretter	13268½⁰ Zwölfter	—		—		—	
Mineralien	—	11	-	—		—	
Pech	66 Tonnen	198	-	—		—	
Samen, Klee-	—	3	-	—		3	-
Theer	277 Tonnen	831	-	336	-	—	
Thon	—	10	-	—		—	
Thran	21 Tonnen	52	5	—		—	
Summa	—	256174	4	336	-	3	-

Einfuhr zur See über Wismar.

Von Dänemark.		Von den Zollvereins-Staaten.		Von Schweden und Norwegen.		Von Rußland.		Von Holland und Belgien.		Von England.	
—		—		—		—		—		69	-
—		—		—		—		43085	9		
—		—		—		—		—		82500 Stück	
—		—		2330 Stück							
—		—		16102	9						
33	4										
654	6	—		—		—		—		205	8
—		—		—		—		—		10	3
—		—		80¼ Faden							
—		—		—		—		—		1 Parthie	
—		—		—		—		—		191470	-
—		—		—		—		—		10	5
—		—		—		—		—		62	-
—		—		—		—		—		42	8
—		—		—		—		—		882	2
—		—		—		—		—		52	8
200	-										
—		—		—		—		—		100	-
—		—		—		—		—		2000	-
—		—		—		—		—		5	9
—		63	8								
4	3										
5	5										
1	1										
6	1										
—		—		18084 Stück							
—		—		7606 „							
—		—		13268 1/12 Zw.							
11	-										
—		—		198	-						
—		—		495	-						
—		—		—		—		—		10	-
35	-	—		17	5						
951	-	63	8	16813	4	—		43085	9	194921	3

B. Specielle Nachweisung der Waaren

Halbfabrikate.	Totalsumme. Stückzahl und Maß.	Totalsumme. Gewicht. Zoll-Ctr.	$^{1}/_{10}$	Von Lübeck.	Von Holstein.
Halbfabrikate.					
Eisen:					
in Stangen	—	10420	9	—	—
Eisenblech	—	251	3	—	—
Stahl	—	45	2	—	—
Summa	—	10717	4	—	—
Manufacturwaaren.					
Leinen und Leinenwaaren:					
Segel	—	5	-	—	—
Wollenwaaren	—	1	3	—	—
Summa	—	6	3	—	—
Industrie- und Kunsterzeugnisse.					
Bleiwaaren, Hagel	—	9	4	—	—
Eisenwaaren:					
Gußeisenwaaren	—	3120	-	—	—
Hakeisen	—	151	8	—	—
Ketten	50 Faden	5	-	—	—
Nägel	—	671	7	—	—
Platten	—	22	4	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	1	1	—	—
Geräth, Haus- und Wirthschafts-	1 Staubmühle	—		—	1 Staubm.
Glaswaaren, Fensterglas	19 Kisten	—		19 Kisten	
Papier	—	11	9	—	—
Seife, weiße	—	2	-	—	—
Steingut	48 Körbe	—		—	—
Schleifsteine	1363 Stück	—		—	—
Summa	—	3995	3	—	—

Recapit[ulation]

	Stückzahl und Maß	Gewicht	$^{1}/_{10}$	Von Lübeck	$^{1}/_{10}$	Von Holstein	$^{1}/_{10}$
Verzehrungs-Gegenstände	—	170451	4	825	6	13854	-
Rohstoffe	—	256174	4	336	-	3	-
Halbfabrikate	—	10717	4	—		—	
Manufacturwaaren	—	6	3	—		—	
Industrie- und Kunsterzeugnisse	—	3995	3	—		—	
Summa	—	441344	8	1161	6	13857	-

Einfuhr zur See über Wismar.

Von Dänemark.	Von den Zollvereins-Staaten.	Von Schweden und Norwegen.	Von Rußland.	Von Holland und Belgien.	Von England.
—	—	8208 7	—	—	2212 2
—	—	25 6	—	—	225 7
—	—	45 2			
—	—	8279 5	—	—	2437 9
5 -					
1 3					
6 3					
—	—	—	—	—	9 4
—	—	—	—	—	3120 -
—	—	151 8			
—	—	—	—	—	5 -
—	—	671 7			
—	—	22 4			
1 1					
—	—	—	—	11 9	
—	—	—	—	—	2 -
—	—	—	—	—	48 Körbe
—	—	424 Stück	—	—	939 Stück
1 1	—	845 9	—	11 9	3136 4

lation.

Von Dänemark.	Von den Zollvereins-Staaten.	Von Schweden und Norwegen.	Von Rußland.	Von Holland und Belgien.	Von England.
212 5	633 1	8423 1	1320 6	195 -	144987 5
951 -	63 8	16813 4	—	43085 9	194921 3
—	—	8279 5	—	—	2437 9
6 3					
1 1	—	845 9	—	11 9	3136 4
1170 9	696 9	34361 9	1320 6	43292 8	345483 1

C. Specielle Nachweisung d

Verzehrungs-Gegenstände.	Totalsumme.			Aus den Z Richtung Berlin etc.	
	Stückzahl und Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Stückzahl u. Mß.	Gewi
Verzehrungs-Gegenstände.					
Amidam	—	542	9	—	124
Amidammehl	—	47	5	—	—
Austern	—	910	4	—	—
Muscheln	—	1	9	—	—
Bier	1297 Tonnen	3631	2	725 Tonnen	203
Porter	55¼ "	154	7	—	—
Cacao	—	182	4	—	—
Cacaoschalen	—	1	1	—	—
Caffee	—	13047	4	—	—
Caffeesurrogate	—	222	–	—	24
Cichorienwurzeln	—	2714	9	—	—
Chocolade	—	62	4	—	7
Confitüren, diverse	—	53	2	—	9
Boltjes und Bonbons	—	182	4	—	—
Delicatessen	—	43	7	—	1
Caviar	—	11	5	—	—
Trüffeln	—	—	1	—	—
Pickels	—	1	2	—	—
Essig	60 Tonnen	168	2	—	—
Wein-	3 Oxhoft 4 Anker	19	8	—	—
Fische:					
frische überhaupt	—	57	4	—	8
Karpfen	—	33	5	—	29
gesalzene	—	4	7	—	—
Heringe	1774½ Tonnen	5323	7	1¼ Tonnen	3
Anschovis und Sardellen	—	106	8	—	—
geräucherte	—	7	1	—	—
Lachs	—	3	4	—	—
Neunaugen, eingemachte	—	3	9	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	2	6	—	—
Früchte, getrocknete:					
Brünellen	—	1	5	—	—
Castanien	—	9	7	—	—
Corinthen	—	117	9	—	—
Datteln	—	—	9	—	—
Feigen	—	82	7	—	—
Kirschen	—	66	9	—	—
Mandeln	—	260	2	—	—
Nüsse:					
Cocos-	—	—	8	—	—
Hasel-	—	26	9	—	—
Para-	—	—	4	—	—
Wall-	—	9	7	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	92	9	—	(
Pflaumen	—	1054	6	—	—

Waaren-Einfuhr per Eisenbahn.

Vereins-Staaten. Richtung Magdeburg etc.		Von Hamburg rc.		Von Lübeck rc.		Von Lauenburg rc.	
Stückzahl u. Mß.	Gewicht.	Stückzahl u. Mß.	Gewicht.	Stückzahl u. Mß.	Gewicht.	Stückzahl u. Mß.	Gewicht.
—	237 -	—	70 2	—	111 7		
—	36 6	—	9 4	—	1 5		
—	1 7	—	908 7				
—	—	—	1 9				
397 Tonnen	1093 3	183½ Tonnen	495 7	1½ Tonnen	3 8		
—	—	54¼ "	152 1	1 Tonne	2 6		
—	—	—	182 4				
—	—	—	1 1				
—	—	—	13004 5	—	11 -	—	31 9
—	198 -						
—	2714 9						
—	—	—	55 2				
—	11 5	—	27 5	—	4 3		
—	—	—	179 1	—	3 3		
—	2 3	—	38 2	—	— 5	—	1 1
—	—	—	10 8	—	— 3	—	— 4
—	—	—	— 1				
—	—	—	1 2				
¼ Tonnen	11 2	25¼ Tonnen	74 -	22¾ Tonnen	61 2	8 Tonnen	21 8
—	—	2 Orh. 4¼ A.	14 6	5 Anker	4 5	¾ Anker	— 7
—	1 5	—	36 5	—	5 -	—	5 6
—	—	—	1 8	—	2 1		
—	—	—	4 7				
¾ Tonnen	2 5	1250 Tonnen	3749 7	521½ Tonnen	1564 8	1 Tonne	3 1
—	—	—	104 6	—	2 2		
—	—	—	3 4	—	3 7		
—	—	—	2 2	—	—	—	— 6
—	—	—	— 4	—	—	—	3 5
—	— 5	—	1 6				
—	—	—	1 5				
—	— 7	—	9 -				
—	—	—	116 6	—	—	—	1 3
—	—	—	— 9				
—	—	—	82 7				
—	66 9						
—	—	—	257 2	—	2 5	—	— 5
—	—	—	— 8				
—	—	—	26 9				
—	—	—	— 4				
—	—	—	7 9	—	1 -		
—	65 3	—	20 7				
—	930 8	—	117 9	—	5 5		

C. Specielle Nachweisung de[r]

Verzehrungs-Gegenstände.	Totalsumme.			Aus den Zo[ll-] Richtung Berlin etc.	
	Stückzahl und Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Stückzahl u. Mß.	Gewicht.
Rosinen	—	1300	2	—	—
Südfrüchte	—	379	2	—	—
Apfelsinen	—	250	7	—	—
Citronen	—	715	7	—	—
Orangen	—	10	2	—	—
Pommeranzen	—	5	8	—	—
Eingesetzte und eingemachte Früchte	—	3	4	—	—
Capern	—	5	5	—	—
Oliven	—	—	9	—	—
Fruchtsaft	—	7	1	—	—
Himbeersaft	—	2	–	—	—
Gartenfrüchte:					
Kohl	—	25	1	—	—
Rüben	—	87	7	—	66
Zwiebeln	—	286	5	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	692	2	—	—
Gelatine	—	2	9	—	—
Getreide:					
Buchweizen	54¼ Scheffel	28	8	—	—
Gerste	15 Last	761	9	—	—
Hafer	248 Last 5¾ Schfl.	9525	5	—	—
Mais	4 „ 27½ „	263	3	21 Scheffel	13
Roggen	76 „ 15 „	4386	6	19 Last 20 Schfl.	1106
Weizen	12 „ 15¼ „	747	1	69¼ Scheffel	44
Hülsenfrüchte	—	3	9	—	—
Bohnen	—	238	5	—	—
Erbsen	—	202	1	—	—
Linsen	—	16	3	—	3
Lupinen	—	114	7	—	—
Wicken	—	412	3	—	—
Gewürze:					
Cardamom	—	7	7	—	—
Cassia und Canehl	—	116	4	—	—
Canehlblüthe	—	—	3	—	—
Ingber, candirter	—	1	9	—	—
trockner	—	40	6	—	—
Macisblüthe	—	1	4	—	—
Macisnüsse	—	—	5	—	—
Nelken	—	9	1	—	—
Pfeffer	—	97	3	—	—
spanischer	—	1	2	—	1
Piment	—	72	4	—	—
Succade	—	15	9	—	—
Vanille	—	—	6	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	2	1	—	—
Hefe	—	11	6	—	—
Honig	—	8	7	—	—

Waaren-Einfuhr per Eisenbahn.

...ereins-Staaten. Richtung Magdeburg etc.		Von Hamburg etc.		Von Lübeck etc.		Von Lauenburg etc.	
Stückzahl u. Mß.	Gewicht.	Stückzahl u. Mß.	Gewicht.	Stückzahl u. Mß.	Gewicht.	Stückzahl u. Mß.	Gewicht.
—	—	—	1299 2	—	—	—	1 -
—	—	—	366 -	—	13 2		
—	—	—	250 7				
—	—	—	715 7				
—	—	—	10 2				
—	— 3	—	5 5				
—	—	—	3 4				
—	—	—	5 5				
—	—	—	— 9				
—	—	—	4 7	—	—	—	2 -
—	— 9	—	—	—	1 1		
—	4 9	—	20 2				
—	20 5	—	1 1				
—	135 4	—	151 1				
—	—	—	686 2	—	5 3	—	— 7
—	2 5						
—	—	54¼ Scheffel	28 8				
—	—	14 Lst. 79 Sch	752 9	17 Scheffel	9 -		
—	—	222 " 6¼ "	8527 3	25 Lst. 95¼ Sch.	998 2		
25 Scheffel	15 9	3 " 77½ "	233 9				
9 Last 33 Schfl.	538 5	22 " 5 "	1270 2	25 Lst. 53 Sch.	1471 6		
9 " 20 "	559 5	1 " 82 "	120 3	36 Scheffel	23 -		
—	—	—	3 9				
—	4 7	—	233 8				
—	13 9	—	106 4	—	81 3		
—	8 9	—	3 5				
—	113 8						
—	—	—	412 3				
—	—	—	7 7				
—	—	—	116 4				
—	—	—	— 3				
—	—	—	1 9				
—	—	—	40 6				
—	—	—	1 4				
—	—	—	— 5				
—	—	—	9 1				
—	—	—	97 3				
—	—	—	72 4				
—	—	—	15 9				
—	—	—	— 6				
—	—	—	2 1				
—	— 8	—	9 5	—	— 5		
—	3 8	—	4 1	—	— 8		

C. Specielle Nachweisung d…

Verzehrungs-Gegenstände.	Totalsumme. Stückzahl und Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Aus den … Richtung Berlin etc. Stückzahl u. Mß.	Gewi…
Hopfen	—	253	6	—	4
Lebensmittel:					
Brod	—	9	–	—	—
Oster-	—	133	–	—	—
Butter	—	64	7	—	—
Fleisch:					
frisches	—	2	6	—	—
gesalzenes	—	4	7	—	—
Gänsefleisch	—	1	2	—	—
Geflügel	—	7	1	—	—
Rauchfleisch	—	243	9	—	—
Schinken	—	13	1	—	
Speck	—	14	4	—	—
Wild	—	3	7	—	—
Wurst	—	1	4	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	13	6	—	[illegible]
Graupen	—	188	7	—	[illegible]
Gries	—	108	8	—	—
Grütze	—	109	5	—	—
Gurken, eingemachte	—	9	6	—	[illegible]
Kartoffeln	537 Scheffel	338	4	180¼ Scheffel	113
Käse	—	830	2	—	31
Kuchen	—	6	–	—	—
Honig-	—	39	3	—	—
Macaroni	—	9	6	—	—
Nudeln	—	39	3	—	—
Mehl ohne nähere Bezeichnung	—	5	–	—	—
Kartoffel-	—	1640	3	—	471
Weizen-	—	14	1	—	—
Kleie	—	320	6	—	[illegible]
Faulmehl (Viehfutter)	—	162	1	—	—
Sago	—	210	8	—	—
Sauerkohl	—	94	1	—	[illegible]
Schmalz	—	29	5	—	—
verschiedene Lebensmittel	—	197	2	—	12
Mineralwasser	—	702	7	—	31
Obst:					
frisches	—	237	5	—	[illegible]
Kirschen	—	47	4	—	—
Weintrauben	—	6	9	—	[illegible]
getrocknetes	—	15	–	—	[illegible]
Rauhfutter	—	19	5	—	—
Heu	—	135	–	—	—
Reis und Reismehl	—	5011	2	—	—
Salz:					
Koch-	2532½ Tonnen	7597	4	—	—
See-	16¾ 〃	50	1	—	—

Waaren-Einfuhr per Eisenbahn.

…vereins-Staaten. Richtung Magdeburg etc.			Von Hamburg 2c.			Von Lübeck 2c.			Von Lauenburg 2c.		
Stückzahl u. Mß.	Gewicht.		Stückzahl u. Mß.	Gewicht.		Stückzahl u. Mß.	Gewicht.		Stückzahl u. Mß.	Gewicht.	
—	162	1	—	39	7	—	3	8			
—	8	3	—	—		—	—		—	—	7
—	—		—	129	6	—	3	4			
—	—	7	—	54	3	—	9	1	—	—	6
—	—		—	2	2	—	—	1			
—	—		—	2	8	—	1	9			
—	—		—	—	7						
—	—		—	7	1						
—	—	7	—	242	2	—	—	5	—	—	5
—	1	5	—	9	9	—	—	5			
—	—		—	13	1	—	—	7			
—	1	1	—	1	3	—	—	5			
—	1	4									
—	5	7	—	—		—	—	9			
—	121	4	—	14	5	—	46	7			
—	90	2	—	9	6	—	9	–			
—	3	4	—	13	7	—	92	4			
—	1	1	—	—		—	1	6			
12¼ Scheffel	7	7	301 Scheffel	189	7	9¼ Scheffel	5	8	34¼ Scheffel	21	6
—	6	7	—	668	8	—	121	9	—	1	3
—	2	–	—	4	–						
—	16	5	—	4	3	—	—		—	18	5
—	1	2	—	8	4						
—	36	9	—	1	9	—	—	5			
—	2	8	—	2	2						
—	971	5	—	197	7						
—	—		—	13	8						
—	—		—	318	5						
—	—		—	162	1						
—	12	–	—	192	8	—	5	4	—	—	6
—	92	1									
—	—		—	29	5						
—	16	8	—	152	3	—	8	8	—	7	1
—	433	8	—	184	8	—	44	2	—	8	1
—	—		—	231	9						
—	—		—	47	4						
—	—	8	—	2	7						
—	10	1	—	—	3						
—	—		—	19	5						
—	—		—	—		—	—		—	135	–
—	—		—	5011	2						
—	—		7 Tonnen	20	7	—	—		2525½ Tonnen	7576	7
—	—		16¼	50	1						

C. Specielle Nachweisung de

Verzehrungs-Gegenstände.	Totalsumme.			Aus den Z… Richtung Berlin etc.	
	Stückzahl und Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Stückzahl u. Mß.	Gewicht.
Samen:					
Anis-	—	35	2	—	—
Canarien-	—	42	9	—	—
Coriander-	—	64	3	—	—
Fenchel-	—	45	4	—	—
Kümmel-	—	375	6	—	5
Mohn-	—	2	8	—	—
Senf-	—	18	8	—	—
Senf, präparirter	—	144	3	—	—
Sirop	—	3346	–	—	—
Spirituosen:					
Arrac	44 Oxh. 2¼ Anker	239	7	—	—
Cognac	26 „ 1 „	141	3	—	—
Franzbranntwein	16 „ 4¼ „	90	3	—	—
Genever	1 Oxhoft	5	4	—	—
Kirschsaft	71 Oxh. ¾ Anker	384	1	1 Oxh. ¼ Anker	5
Korn- und Kartoffelbranntwein	2 „ 2½ „	13	1	1 Anker	—
Liqueur	9 „ 1¼ „	49	7	—	—
Limonade, Brause-	—	100	1	—	—
Punschextract	—	25	–	—	—
Rum	403 Oxh. ½ Anker	2176	7	—	—
Spiritus	97 „ 5 „	528	4	48 Oxh. 1 Anker	259
ohne nähere Bezeichnung	—	36	6	—	—
Zuckercouleur	—	22	3	—	—
Taback:					
in Blättern	—	4584	6	—	11
Tabacksstengel	—	628	9	—	—
Tabacksabfall	—	5	7	—	—
fabricirter	—	1741	6	—	13
Kautaback	—	28	6	—	—
Schnupftaback	—	18	1	—	3
Cigarren	17145 Kisten	2743	2	109 Kisten	17
Thee	—	62	5	—	—
Wein	2311 Oxh. 4½ Ank.	12483	5	8 Oxh. 2¾ Anker	45
Champagner	—	348	8	—	—
Zucker	—	16213	3	—	—
Colonialwaaren, diverse	—	14936	1	—	—
Summa	—	130755	6	—	4607

Rohstoffe.

Verzehrungs-Gegenstände.	Stückzahl und Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Stückzahl u. Mß.	Gewicht.
Baumaterialien:					
Asphalt	—	732	9	—	—
Asphaltfilz	—	84	7	—	—
Cement	1670½ Tonnen	5011	4	—	—
Chamotsteine	—	378	5	—	375

[W]aaren=Einfuhr per Eisenbahn.

[Ver]eins-Staaten. [Ri]chtung Magdeburg etc.			Von Hamburg ꝛc.			Von Lübeck ꝛc.			Von Lauenburg ꝛc.		
Stückzahl u. Mß.	Gewicht.		Stückzahl u. Mß.	Gewicht.		Stückzahl u. Mß.	Gewicht.		Stückzahl u. Mß.	Gewicht.	
—	22	-	—	13	2						
—	40	9	—	2	-						
—	64	1	—	—	2						
—	45	1	—	—		—	—		—	—	3
—	325	9	—	3	6	—	37	8	—	2	5
—	2	8									
—	3	8	—	15	-						
—	22	6	—	117	1	—	4	6			
—	3	-	—	3277	1	—	65	6	—	—	3
—	—		43 Oxhoft	232	1	5½ Anker	4	8	3 Anker	2	8
2 Oxh. 2½ Anker	13	-	21 Oxh. 2 Anker	115	1	1 Oxh. 3½ Anker	8	5	5 „	4	7
—	—		10 Oxhoft	54	1	1 „ 2 „	7	2	5 Oxh. 2¼ Anker	29	-
—	—		5 Anker	4	5	1 Anker	—	9			
69 Oxh. 5¾ Ank.	377	7	—	—		—	—		¾ Anker	—	8
—	—		1 Oxh. 4½ Anker	9	4	3 Anker	2	9			
3 Oxh. ¾ Anker	16	9	5 „ 2 „	29	-	4½ „	3	8			
—	—		—	100	1						
—	10	6	—	12	7	—	1	-	—	—	7
—	—		351 Oxhoft	1895	5	41 Oxh. 1½ Ank.	222	6	10 Oxh. 5 Ank.	58	6
20 Oxh. 2½ Ank.	111	2	22 Oxh. 1½ Ank.	120	-	6 „ 1½ „	33	5	4½ Anker	3	9
—	—		—	11	8	—	5	-	—	19	8
—	20	4	—	1	9						
—	172	9	—	4359	8	—	40	1			
—	—		—	619	6	—	9	3			
—	—		—	5	7						
—	34	-	—	1680	5	—	10	6	—	3	2
—	—		—	28	6						
—	1	6	—	13	2						
344 Kisten	55	1	15282 Kisten	2445	1	310 Kisten	49	6	1100 Kisten	176	-
—	—		—	61	7	—	—		—	—	8
56 Oxh. 3½ Ank.	316	4	1997 O. 3 Ank.	10786	5	244 Oxh. 2¾ A.	1320	-	2 Oxh. 5 Anker	15	-
—	106	4	—	225	9	—	16	5			
—	2	3	—	16174	-	—	8	3	—	28	7
—	—		—	14877	2	—	31	9	—	27	-
—	10576	2	—	100715	1	—	6638	-	—	8219	-
—	—		—	732	9						
—	—		—	84	4						
—	—		1625 Tonnen	4874	8	—	—		45½ Tonnen	136	6
—	—		—	3	1						

C. Specielle Nachweisung de

Rohstoffe.	Totalsumme. Stückzahl und Maß.	Totalsumme. Gewicht. Zoll-Ctr.	$^1/_{10}$	Aus den Zo… Richtung Berlin etc. Stückzahl u. Mß.	Gewicht.
Chamotsteingrus	—	26	2	—	26
Dachpappe	—	335	3	—	323
Dachrohr	—	1	1	—	—
Dachpfannen	—	376	–	—	—
Dachschiefer	—	643	5	—	—
Fliesen	—	157	9	—	—
Kalk	439 Tonnen	723	6	—	—
Mauersteine	—	787	7	—	—
Sandsteine	—	1353	5	—	161
Baumwolle	—	389	3	—	—
Blei, unverarbeitetes	—	398	–	—	4
alte	—	1	5	—	—
Wasserblei	—	14	3	—	—
Brennmaterialien:					
Coaks	—	511	1	—	—
Holzkohlen	—	26	3	—	2
Steinkohlen	355 Tonnen	887	1	2 Tonnen	5
Torf	—	151	–	—	—
Droguen:					
a. rohe:					
Alaun	—	32	6	—	—
Aloe	—	—	6	—	—
Altheewurzeln	—	1	1	—	—
Arrow-Root	—	2	1	—	—
Arsenik	—	4	6	—	—
Asche, Pott-	—	286	5	—	2
Bernstein	—	—	4	—	—
Blaustein	—	91	–	—	—
China	—	34	–	—	—
Citronenschalen	—	8	5	—	—
Galläpfel	—	5	7	—	—
Gummi, Copal-	—	2	7	—	—
arabicum	—	11	2	—	—
elasticum	—	11	1	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	3	7	—	—
Hirschhorn, geraspelt	—	1	–	—	—
Lorbeeren	—	2	9	—	—
Lorbeerblätter	—	29	1	—	—
Moos, isländisch	—	2	–	—	—
Orangenschalen	—	19	8	—	—
Pommeranzenschalen	—	32	3	—	—
Quecksilber	—	1	9	—	—
Sennesblätter	—	1	7	—	—
Tamarinden	—	4	4	—	—
Wacholderbeeren	—	6	2	—	—
Weinstein	—	11	2	—	—
Violenwurzeln	—	28	8	—	—

Waaren-Einfuhr per Eisenbahn.

...vereins-Staaten. Richtung Magdeburg etc.		Von Hamburg 2c.		Von Lübeck 2c.		Von Lauenburg 2c.	
Stückzahl u. Mß.	Gewicht.	Stückzahl u. Mß.	Gewicht.	Stückzahl u. Mß.	Gewicht.	Stückzahl u. Mß.	Gewicht.
—	6 8	—	4 9				
—	—	—	—	—	—	—	1 1
—	—	—	376 -				
—	—	—	643 5				
—	—	—	157 9				
120 Tonnen	359 -	308 Tonnen	339 1	2 Tonnen	1 9	9 Tonnen	23 6
—	787 7						
—	920 -	—	149 9	—	119 1		
—	— 3	—	388 7	—	—	—	— 3
—	14 3	—	374 9	—	4 8		
—	—	—	1 5				
—	14 3						
—	—	—	511 1				
—	—	—	24 -				
—	—	188 Tonnen	469 7	165 Tonnen	412 2		
—	—	—	151 -				
—	— 7	—	30 1	—	1 8		
—	— 2	—	— 4				
—	1 1						
—	—	—	2 1				
—	3 8						
—	2 9	—	73 1	—	207 9		
—	—	—	— 4				
—	— 8	—	90 2				
—	—	—	34 -				
—	—	—	8 5				
—	3 9	—	1 8				
—	—	—	2 7				
—	4 2	—	6 3				
—	—	—	1 1				
—	—	—	3 7				
—	—	—	— 5	—	—	—	— 5
—	—	—	2 9				
—	—	—	29 1				
—	—	—	2 -				
—	—	—	19 8				
—	—	—	32 3				
—	—	—	1 -				
—	—	—	1 7				
—	—	—	4 4				
—	1 2	—	4 -	—	1 -		
—	1 6	—	9 6				
—	—	—	28 8				

C. Specielle Nachweisung de

Rohstoffe.	Totalsumme.			Aus den Zo Richtung Berlin etc.	
	Stückzahl und Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Stückzahl u. Mß.	Gewicht.
rohe Droguen ohne nähere Bezeichnung	—	1278	8	—	136
b. präparirte oder Chemikalien:					
Bittersalz	—	1	2	—	—
Bleichwasser	—	9	4	—	—
Borax	—	2	1	—	—
Chlorkalk	—	716	6	—	3
Essig-Aether	—	—	5	—	—
Fleckwasser	—	43	7	—	—
Gasflüssigkeit	—	212	6	—	3
Glaubersalz	—	101	4	—	—
Grünspan	—	4	5	—	—
Hirschhornsalz	—	4	–	—	—
Kali	—	4	5	—	—
Lakritzen	—	34	4	—	—
Medicamente ohne nähere Bezeichnung	—	8	4	—	—
Mutterlaugensalz	—	11	7	—	—
Phosphor	—	3	9	—	—
Salmiak	—	2	5	—	—
Salmiakgeist	—	1	6	—	1
Salpetersäure	—	8	8	—	—
Salzsäure	—	76	8	—	—
Scheidewasser	—	35	4	—	—
Schwefelsäure	—	422	7	—	—
Säuren ohne nähere Bezeichnung	—	27	7	—	—
Soda	—	520	8	—	—
Stearin	—	58	2	—	—
Vitriol	—	299	7	—	—
Vitriolöl	—	426	8	—	—
Zinnsalz	—	5	3	—	—
Chemikalien ohne nähere Bezeichnung	—	27	6	—	4
c. Mineralwaaren:					
Bimstein	—	14	6	—	—
Bolus	—	6	5	—	—
Braunstein	—	11	2	—	—
Dünger:					
Guano	—	2901	2	—	—
Gypsmehl	—	37	7	—	29
ohne nähere Bezeichnung	—	1753	9	—	—
Eisen, altes	—	102	7	—	—
Elfenbein, gebranntes	—	180	9	—	—
Erde, Thon-	—	83	9	—	—
Erz, Blei-	—	7	7	—	—
Farbestoffe:					
Blauholz	—	302	1	—	—
Catechu	—	—	8	—	—
Farbeholz	—	56	4	—	—
Fernambukholz	—	1	1	—	—

Waaren-Einfuhr per Eisenbahn.

…vereins-Staaten. Richtung Magdeburg etc.		Von Hamburg 2c.		Von Lübeck 2c.		Von Lauenburg 2c.	
Stückzahl u. Mß.	Gewicht.	Stückzahl u. Mß.	Gewicht.	Stückzahl u. Mß.	Gewicht.	Stückzahl u. Mß.	Gewicht.
—	106 -	—	1021 9	—	14 3		
—	—	—	1 2				
—	—	—	9 4				
—	—	—	2 1				
—	25 5	—	665 8	—	21 6		
—	—	—	— 5				
—	—	—	43 2				
—	—	—	208 9				
—	88 5	—	12 9				
—	2 7	—	1 8				
—	—	—	4 -				
—	—	—	4 5				
—	—	—	34 4				
—	8 4						
—	10 1	—	1 3				
—	—	—	3 9				
—	— 5	—	2 -				
—	8 1	—	— 7				
—	30 2	—	46 6				
—	21 6	—	13 8				
—	391 7	—	31 -				
—	27 7						
—	8 7	—	463 4	—	41 7	—	7 -
—	—	—	—	—	58 2		
—	213 -	—	86 7				
—	238 7	—	188 1				
—	4 1	—	1 2				
—	8 3	—	14 9				
—	7 2	—	7 4				
—	3 3	—	3 2				
—	11 2						
—	—	—	2901 2				
—	—	—	8 4				
—	11 8	—	1742 1				
—	—	—	102 7				
—	176 6	—	4 3				
—	5 -	—	78 9				
—	6 3	—	1 4				
—	2 3	—	297 8	—	—	—	2 -
—	—	—	— 8				
—	—	—	56 4				
—	—	—	1 1				

C. Specielle Nachweisung de[r]

Rohstoffe.	Totalsumme.			Aus den Zo[ll-] Richtung Berlin etc.		
	Stückzahl und Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Stückzahl u. Mß.	Gewicht.	
Gelbholz	—	28	4	—	—	
Indigo	—	116	2	—	12	5
Königsroth	—	1	2	—	—	
Krapp	—	12	5	—	—	
Knoppern	—	—	3	—	—	
Nessel	—	19	8	—	—	
Orlean	—	15	8	—	—	
Rothholz	—	24	–	—	—	
Sandelholz	—	9	3	—	—	
Sumach	—	28	7	—	—	
Waid	—	14	9	—	—	
Farbestoffe ohne nähere Bezeichnung	—	42	6	—	4	1
Farbewaaren:						
Blausel	—	8	6	—	—	
Bleiweiß	—	533	1	—	2	7
Braunroth	—	15	9	—	—	
Farbenerde	—	54	8	—	—	
Firniß	—	89	5	—	39	5
Glätte	—	91	5	—	—	
Kienrauch	—	11	1	—	—	
Kreide	—	113	5	—	7	2
Lackmus	—	12	9	—	—	
Mennig	—	97	7	—	—	
Neublau	—	12	3	—	—	
Oker	—	91	8	—	—	
Persio	—	1	–	—	—	
Ultramarin	—	11	9	—	—	
Umbra	—	2	1	—	—	
Zinkweiß	—	55	1	—	—	
Zinnober	—	2	–	—	—	4
ohne nähere Bezeichnung	—	816	9	—	33	1
Federn, Bett-	—	186	4	—	56	2
Felle:						
amerikanische	—	9	5	—	—	
Hirsch- und Reh-	—	16	1	—	—	
Kalb- und Schaf-	—	70	2	—	—	
ohne nähere Bezeichnung	—	231	1	—	—	
Flachs	—	4	4	—	—	
Heede	—	7	5	—	—	
Haare:						
Hasen- und Kaninchen-	—	2	8	—	—	
Kroll-	—	38	7	—	1	1
Pferde-	—	13	1	—	7	6
Schweinsborsten	—	64	2	—	6	–
ohne nähere Bezeichnung	—	16	1	—	6	3
Häute, Wild-	—	1482	1	—	—	
ohne nähere Bezeichnung	—	198	2	—	—	

Waaren-Einfuhr per Eisenbahn.

…vereins-Staaten. Richtung Magdeburg etc.		Von Hamburg ꝛc.		Von Lübeck ꝛc.		Von Lauenburg ꝛc.	
Stückzahl u. Mß.	Gewicht.	Stückzahl u. Mß.	Gewicht.	Stückzahl u. Mß.	Gewicht.	Stückzahl u. Mß.	Gewicht.
—	—	—	28 4				
—	11 7	—	92 -				
—	—	—	1 2				
—	—	—	12 5				
—	— 3						
—	—	—	19 8				
—	—	—	15 8				
—	—	—	24 -				
—	—	—	9 3				
—	1 7	—	27 -				
—	12 1	—	2 8				
—	1 1	—	37 4				
—	8 6						
—	251 8	—	278 6				
—	14 6	—	1 3				
—	51 9	—	2 9				
—	7 8		42 2				
—	26 5	—	65 -				
—	9 4	—	1 7				
—	12 -	—	94 3				
—	3 7	—	9 2				
—	5 5	—	92 2				
—	12 3						
—	73 2	—	18 6				
—	1 -						
—	11 9						
—	2 1						
—	10 9	—	44 2				
—	— 1	—	1 5				
—	252 8	—	520 5	—	9 7	—	— 8
—	63 2	—	67 -				
—	—	—	9 5				
—	—	—	16 1				
—	—	—	9 3	—	24 8	—	36 1
—	—	—	219 5	—	2 -	—	9 6
—	1 5	—	2 -	—	—	—	— 9
—	—	—	7 5				
—	— 5	—	2 3				
—	—	—	32 4	—	—	—	5 2
—	— 3	—	5 2				
—	30 6	—	25 3	—	1 6	—	— 7
—	—	—	4 7	—	—	—	5 1
—	—	—	1482 1				
—	—	—	198 2				

C. Specielle Nachweisung d

Rohstoffe.	Totalsumme.			Aus den J… Richtung Berlin etc.	
	Stückzahl und Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Stückzahl u. Mß.	Gewich…
Hörner:					
Hirsch- und Rehgeweihe	—	2	–	—	—
Hornspitzen	—	209	4	—	—
Hornplatten	—	15	–	—	—
Ochsen- und Kuhhörner	—	3	9	—	—
Ziegenhörner	—	3	3	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	13	3	—	3
Hanf	—	280	7	—	—
Harz und Galipot	—	218	9	—	—
Holz:					
Bau- und Nutzholz	—	1494	4	—	22
Bandstöcke und Speichen	—	—	5	—	—
Bretter	—	3193	7	—	19
Buxbaumholz	—	2	1	—	—
Cedernholz	—	9	6	—	—
Dielen	—	39	4	—	—
Ebenholz	—	27	1	—	—
Eichen- und Buchen-	—	320	–	—	—
geschnittenes zu Zündhölzern	—	392	–	—	—
Jacarandenholz	—	63	6	—	—
Latten	—	10	–	—	—
Mahagoniholz und Fournire	—	1140	6	—	5
Maserholz	—	3	3	—	—
Planken, eichene	—	720	3	—	—
Pockholz	—	88	5	—	—
Stabholz	—	11	–	—	—
Tischlerhölzer	—	80	1	—	—
Korbweiden	—	122	8	—	95
Korkholz	—	362	9	—	—
Kohlenstaub	—	3	7	—	3
Lumpen	—	11	3	—	—
Mineralien	—	15	2	—	2
Naturalien	—	5	1	—	—
Oel:					
ätherisches	—	45	3	—	7
Baum- und Provenceöl	—	340	1	—	6
Cocosöl	—	36	6	—	—
Hanföl	—	228	–	—	—
Leinöl	—	137	5	—	1
Maschinenöl	—	42	1	—	42
Mohnöl	—	3	7	—	—
Knochenöl	—	9	4	—	9
Palmöl	—	91	8	—	—
Rüböl	—	30	9	—	11
Steinöl	—	1	9	—	—
Terpentinöl	—	154	1	—	1
Theeröl	—	306	2	—	—

Waaren=Einfuhr per Eisenbahn.

Vereins-Staaten. Richtung Magdeburg etc.		Von Hamburg 2c.		Von Lübeck 2c.		Von Lauenburg 2c.	
Stückzahl u. Mß.	Gewicht.	Stückzahl u. Mß.	Gewicht.	Stückzahl u. Mß.	Gewicht.	Stückzahl u. Mß.	Gewicht.
—	—	—	2 -				
—	2 8	—	206 6				
—	—	—	15 -				
—	—	—	3 9				
—	3 3						
—	1 -	—	9 -				
—	—	—	9 9	—	270 5		
—	28 1	—	189 8	—	—	—	1 -
—	1306 7	—	68 7	—	96 6		
—	—	—	— 5				
—	155 -	—	2 3	—	3017 4		
—	—	—	2 1				
—	—	—	9 6				
—	—	—	—	—	39 4		
—	—	—	27 1				
—	320 -						
—	392 -						
—	—	—	63 6				
—	10 -						
—	—	—	1127 8	—	3 1		
—	—	—	3 3				
—	—	—	720 3				
—	—	—	88 5				
—	—	—	—	—	11 -		
—	1 6	—	78 5				
—	4 3	—	22 8	—	— 5		
—	—	—	362 9				
—	—	—	11 3				
—	8 1	—	4 5				
—	— 6	—	4 -				
—	38 3						
—	—	—	331 2	—	2 7		
—	—	—	36 6				
—	—	—	—	—	228 -		
—	—	—	136 5				
—	3 2						
—	—	—	91 8				
—	—	—	19 3				
—	1 9						
—	6 9	—	146 -				
—	—	—	306 2				

C. Specielle Nachweisung d

Rohstoffe.	Totalsumme. Stückzahl und Maß.	Totalsumme. Gewicht. Zoll-Ctr.	$^1/_{10}$	Aus den ... Richtung Berlin etc. Stückzahl u. Mß.	Gewich
Oel ohne nähere Bezeichnung	—	83	5	—	7
Wagenschmiere	—	372	9	—	—
Oelkuchen	—	114	–	—	—
Papierschnitzel	—	4	3	—	—
Pech	91 Tonnen	272	6	9 Tonnen	26
Erdpech	—	10	8	—	—
Pflanzen und Gewächse:					
Blumenzwiebeln	—	38	9	—	7
Bäume	—	858	6	—	18
Rohr, Pfeffer-	—	15	–	—	—
Stuhl-	—	123	9	—	—
Weber-	—	25	4	—	—
Rosenblätter	—	5	1	—	—
Rübenblätter	—	409	3	—	—
Salpeter	—	1091	9	—	—
Samen und Sämereien:					
Gras-	—	417	9	—	281
Hanf-	—	27	4	—	—
Holz-	—	30	9	—	1
Klee-	—	5780	2	—	4682
Lein-	638 Scheffel	357	2	—	—
Rüb-	60½ "	29	1	—	—
Oel-	—	360	2	—	—
Timothee-	—	115	–	—	113
Weide-	—	25	1	—	13
ohne nähere Bezeichnung	—	440	3	—	27
Schafwolle	—	157	6	—	4
Seegras	—	4	8	—	—
Schwämme, Wasch-	—	2	6	—	1
Schwefel	—	33	6	—	—
Steine:					
Marmor, roher	—	29	3	—	—
Streusand	—	17	–	—	17
Talg	—	334	7	—	—
Tauwerk, altes	—	7	6	—	—
Terpentin	—	25	3	—	—
Theer	369 Tonnen	1106	7	2½ Tonnen	8
Thierabfälle:					
Hornabfall	—	—	3	—	—
Leimleder	—	21	3	—	—
Thon	—	87	6	—	13
Bleichthon	—	111	5	—	—
Thran	467 Tonnen	1167	3	—	—
Wachs	—	—	6	—	—
Werg	—	16	4	—	—
Summa	—	52541	1	—	672

Waaren-Einfuhr per Eisenbahn.

…vereins-Staaten. Richtung Magdeburg etc.			Von Hamburg rc.			Von Lübeck rc.			Von Lauenburg rc.		
Stückzahl u. Mß.	Gewicht.		Stückzahl u. Mß.	Gewicht.		Stückzahl u. Mß.	Gewicht.		Stückzahl u. Mß.	Gewicht.	
—	17	5	—	58	1	—	—		—	—	9
—	2	4	—	322	1	—	46	6	—	1	8
—	72	1	—	41	9						
—	—		—	4	3						
30 Tonnen	90	2	31½ Tonnen	94	3	20½ Tonnen	61	6			
—	—		—	10	8						
—	—		—	31	2						
—	14	6	—	686	1	—	136	7	—	2	3
—	—		—	15	-						
—	2	6	—	121	3						
—	—		—	25	4						
—	—		—	5	1						
—	409	3									
—	24	6	—	1067	3						
—	75	4	—	59	3	—	2	-			
—	27	4									
—	16	1	—	13	-						
—	233	3	—	813	1	—	49	5	—	1	6
—	—		5¾ Scheffel	3	2	618 Scheffel	346	-	14¼ Scheffel	8	-
16¼ Scheffel	7	8	32 „	15	4	12¼ „	5	9			
—	340	7	—	—		—	19	5			
—	—		—	1	6						
—	—		—	9	9						
—	—		—	297	5	—	19	3	—	96	2
—	—		—	144	1	—	9	3			
—	—		—	1	1	—	2	1	—	1	6
—	—	3	—	—	4						
—	9	4	—	24	2						
—	4	5	—	24	3						
—	—		—	69	4	—	265	3			
—	—		—	6	2	—	1	4			
—	—	5	—	24	8						
—	—		257½ Tonnen	772	2	100½ Tonnen	301	9	8½ Tonnen	24	5
—	—	3									
—	—		—	21	3						
—	62	3	—	11	5						
—	—		—	111	5						
—	—		458¾ Tonnen	1142	4	8¼ Tonnen	24	9			
—	—		—	—	3						
—	3	1	—	3	3	—	10	-			
—	8117	6	—	31435	8	—	5693	8	—	367	4

C. Specielle Nachweisung d

Halbfabrikate.	Totalsumme.			Aus den J Richtung Berlin etc.	
	Stückzahl und Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Stückzahl u. Mß.	Gewich
Halbfabrikate.					
Eisen:					
Eisenblech	—	1083	6	—	—
Eisendraht	—	1577	5	—	422
Eisen in Stangen, als Band-, Rund-, Quadrat- 2c.	—	6593	4	—	—
Stahl	—	449	9	—	19
Weißblech	—	559	1	—	—
Blech ohne nähere Bezeichnung	—	38	4	—	—
Draht ohne nähere Bezeichnung	—	17	4	—	—
Kupfer in Tafeln und Stangen	—	560	-	—	46
Messing:					
in Tafeln und Stangen	—	157	5	—	6
altes	—	15	8	—	—
Messingdraht	—	116	6	—	6
Metall	—	29	5	—	—
Silberdraht	—	—	6	—	—
Staniol	—	25	6	—	—
Zink:					
in Stangen	—	40	9	—	—
Zinkblech	—	584	9	—	405
Zinn	—	14	3	—	—
Garn:					
Baumwollen-	—	398	4	—	15
Docht-	—	1	-	—	—
Hanf-	—	1	9	—	—
Leinen-	—	22	3	—	—
Wollen-	—	206	9	—	—
Zwirn	—	39	4	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	400	6	—	12
Hutmaterialien	—	21	2	—	—
Leder, gegerbtes	—	2253	7	—	113
Watten	—	85	9	—	—
Summa	—	15296	3	—	1049
Manufacturwaaren.					
Band und Bandwaaren:					
ohne nähere Bezeichnung	—	103	-	—	1
baumwollene	—	2	9	—	—
leinene	—	13	5	—	3
sammetne	—	1	7	—	—

Waaren-Einfuhr per Eisenbahn.

vereins-Staaten. Richtung Magdeburg etc.			Von Hamburg zc.			Von Lübeck zc.			Von Lauenburg zc.		
Stückzahl u. Mß.	Gewicht.		Stückzahl u. Mß.	Gewicht.		Stückzahl u. Mß.	Gewicht.		Stückzahl u. Mß.	Gewicht.	
—	—		—	999	6	—	84	-			
—	159	7	—	992	3	—	2	6			
—	—		—	5606	9	—	986	5			
—	260	1	—	161	2	—	7	3	—	1	6
—	—		—	475	3	—	83	3			
—	—		—	38	4						
—	13	8	—	1	2	—	1	7			
—	—		—	248	-	—	265	8			
—	3	9	—	88	6	—	58	9			
—	—		—	15	8						
—	28	-	—	81	6	—	—	4			
—	—		—	29	5						
—	—	6									
—	25	6									
—	—		—	33	2	—	7	7			
—	10	-	—	166	2	—	3	4			
—	—		—	14	3						
—	6	5	—	376	9						
—	1	-									
—	—		—	1	9						
—	—		—	22	3						
—	—		—	206	9						
—	—		—	32	1	—	—		—	7	3
—	2	6	—	380	3	—	1	6	—	3	3
—	—	9	—	20	3						
—	368	-	—	1656	2	—	93	-	—	22	8
—	—	5	—	85	4						
—	881	2	—	11734	4	—	1596	2	—	35	-
—	38	-	—	22	3	—	5	8	—	35	5
—	2	9									
—	9	9									
—	1	7									

C. Specielle Nachweisung de

Manufacturwaaren.	Totalsumme.			Aus den Zo… Richtung Berlin etc.	
	Stückzahl und Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Stückzahl u. Mß.	Gewicht
seidene	—	6	3	—	—
wollene	—	—	9	—	—
Baumwollenwaaren	—	2153	5	—	640
Blumen, künstliche	—	11	1	—	9
Haartuch	—	31	8	—	—
Hüte und Mützen	—	165	7	—	11
Leinen und Leinenwaaren	—	1823	6	—	788
Drell	—	21	7	—	21
Säcke	—	1256	1	—	100
Segeltuch	—	569	–	—	1
Schirme	—	58	8	—	1
Seide, fabricirte	—	16	6	—	—
Seiden- und Halbseidenwaaren	—	43	7	—	—
Strumpfwaaren	—	8	7	—	1
Stuhlwaaren	—	6	8	—	—
Teppiche	—	53	3	—	1
Wachstuch	—	174	5	—	98
Wollentuch	—	140	4	—	50
Wollen- und Halbwollenwaaren	—	2377	1	—	850
Manufacturwaaren ohne nähere Bezeichnung	—	13486	6	—	80
Summa	—	22527	3	—	2662
Industrie- und Kunsterzeugnisse.					
Alabasterwaaren	—	—	7	—	—
Bildhauerarbeit	—	5	4	—	—
Blechwaaren	—	98	6	—	51
Bleifedern	—	10	–	—	—
Bleiwaaren, diverse	—	16	9	—	—
Hagel	—	141	8	—	—
Röhren, bleierne	—	31	7	—	—
Buchdruckerlettern	—	85	6	—	43
Buchdruckerschwärze	—	18	3	—	—
Bücher und Musikalien	—	1158	–	—	162
Bürstenwaaren	—	10	9	—	2
Dinte	—	15	3	—	3
Drahtwaaren	—	23	4	—	4
Drechslerwaaren	—	2	3	—	2
Eisenwaaren:					
Ambosse	—	64	5	—	—
Dachfenster	—	7	3	—	—
Eisenbahntheile	—	986	7	—	349
ohne nähere Bezeichnung	—	364	8	—	58
Gußeisenwaaren	—	3794	4	—	683

[W]aaren=Einfuhr per Eisenbahn.

[Ve]reins-Staaten. [R]ichtung Magdeburg etc.			Von Hamburg ꝛc.			Von Lübeck ꝛc.			Von Lauenburg ꝛc.		
[St]ückzahl u. Mß.	Gewicht.		Stückzahl u. Mß.	Gewicht.		Stückzahl u. Mß.	Gewicht.		Stückzahl u. Mß.	Gewicht.	
—	4	5	—	1	-						
—	—		—	—	9						
—	1257	3	—	233	6	—	—		—	22	1
—	2	-									
—	30	4	—	—		—	—		—	1	4
—	49	-	—	105	5						
—	299	6	—	576	-	—	40	6	—	119	-
—	68	-	—	1021	6	—	23	2	—	43	2
—	451	1	—	114	2	—	—		—	2	-
—	7	1	—	26	6	—	2	5	—	20	7
—	16	6									
—	43	7									
—	4	9	—	2	6						
—	6	8									
—	1	5	—	50	5						
—	76	4									
—	54	6	—	32	8	—	1	4	—	—	9
—	1242	2	—	262	3	—	4	4	—	18	2
—	628	7	—	12590	3	—	143	2	—	43	6
—	4296	9	—	15040	2	—	221	1	—	306	6
—	—		—	—	7						
—	—		—	4	7						
—	31	1	—	15	5	—	—	5			
—	9	3	—	—	3						
—	2	1	—	14	8						
—	131	7	—	9	1	—	—		—	1	-
—	—		—	31	7						
—	—		—	42	3						
—	11	9	—	1	-	—	—		—	4	6
—	923	3	—	57	6	—	3	9	—	10	5
—	5	6	—	3	3						
—	5	5	—	6	2	—	—	5			
—	16	4	—	2	7						
—	41	1	—	21	8	—	1	6			
—	—		—	7	3						
—	—		—	637	2						
—	2	-	—	293	4	—	10	6			
—	978	5	—	1830	6	—	9	-	—	292	8

C. Specielle Nachweisung de

Industrie- und Kunsterzeugnisse.	Totalsumme. Stückzahl und Maß.	Totalsumme. Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Aus den Z… Richtung Berlin etc. Stückzahl u. Mß.	Gewich…
Geldkisten	—	25	1	—	—
Gewichte	—	10	5	—	—
Feilen	—	21	6	—	—
Hakeisen	—	76	4	—	—
Ketten	—	57	–	—	—
Nägel	—	472	–	—	—
Platten	—	56	–	—	—
Röhren, eiserne	—	222	6	—	21
Sägen	—	2	5	—	—
Säulen	—	118	5	—	—
Schrauben	—	2	–	—	—
Sensen	—	149	7	—	—
Schiffsanker	—	6	1	—	—
Stahlwaaren	—	17	3	—	3
Stiefeleisen	—	2	–	—	—
Waffen	—	39	–	—	2
ohne nähere Bezeichnung	—	629	3	—	34
Federn:					
Schreib-	—	1	6	—	—
Filzwaaren	—	4	8	—	1
Filzschuhe	—	2	2	—	—
Fischbein	—	47	9	—	—
Galanterie- und kurze Waaren	—	4665	5	—	254
Uhren und Uhrfournituren	—	104	7	—	4
Holzuhren	—	44	2	—	—
Pfeifenwaaren	—	4	6	—	1 4
Gemälde und Lithographien	—	83	1	—	14 7
Geräth:					
Acker-	—	295	–	—	7 5
Haus- und Wirthschafts-	—	2080	2	—	231 4
Mobilien	—	1043	3	—	341 9
Decimalwaagen	—	46	5	—	2 9
diverse Geräthschaften		155	5	—	43 5
Glaswaaren:	—				
Fensterglas	—	1154	5	—	2 5
Flaschen	—	148	9	—	143 5
Spiegelglas	—	204	5	—	11 8
Spiegel mit Rahmen	—	155	2	—	12 1
ohne nähere Bezeichnung	—	2036	9	—	720 7
Gold- und Silberwaaren	—	2	4	—	— 8
Neusilberwaaren	—	2	3	—	2 3
Gypswaaren	—	97	5	—	66 8
Hanfwaaren:	—	24	8	—	—
Gurten	—	2	9	—	—
Tauwerk, neues	—	22	3	—	—
Holzwaaren:					
Cigarrenkistenbretter	—	100	9	—	—

Waaren-Einfuhr per Eisenbahn.

vereins-Staaten. Richtung Magdeburg etc.		Von Hamburg rc.		Von Lübeck rc.		Von Lauenburg rc.	
Stückzahl u. Mß.	Gewicht.	Stückzahl u. Mß.	Gewicht.	Stückzahl u. Mß.	Gewicht.	Stückzahl u. Mß.	Gewicht.
—	—	—	24 2				
—	—	—	10 5				
—	17 -	—	4 6				
—	—	—	—	—	76 4		
—	10 1	—	45 1	—	1 8		
—	16 3	—	351 5	—	104 2		
—	—	—	—	—	56 -		
—	—	—	20 1				
—	2 5						
—	—	—	118 5				
—	—	—	1 4				
—	147 3	—	1 2	—	1 2		
—	—	—	6 1				
—	1 9	—	5 1	—	—	—	7 3
—	2 -						
—	26 7	—	10 3				
—	231 -	—	241 8	—	109 4	—	12 9
—	—	—	1 6				
—	—	—	3 8				
—	—	—	1 9				
—	—	—	47 9				
—	2468 9	—	1782 6	—	149 9	—	10 1
—	24 9	—	74 9				
—	42 2	—	2 -				
—	3 2						
—	17 2	—	49 6	—	1 6		
—	—	—	237 1	—	47 -	—	3 4
—	424 3	—	1021 -	—	398 4	—	5 1
—	89 4	—	517 3	—	21 5	—	73 2
—	19 2	—	21 5	—	1 3	—	1 6
—	31 -	—	50 4	—	7 2	—	23 4
—	25 3	—	1095 2	—	31 5		
—	—	—	5 4				
—	134 6	—	45 8	—	—	—	12 3
—	43 1	—	100 -				
—	842 1	—	409 3	—	31 -	—	33 8
—	—	—	1 6				
—	— 2	—	27 6	—	2 9		
—	3 1	—	1 4	—	19 -	—	1 3
—	2 -	—	— 9				
—	—	—	20 1	—	—	—	2 2
—	—	—	1198 5	—	—	—	2 4

C. Specielle Nachweisung d[...]

Industrie- und Kunsterzeugnisse.	Totalsumme.			Aus den Z[...] Richtung Berlin etc.	
	Stückzahl und Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Stückzahl u. Mß.	Gewicht
Holzleisten	—	—	6	—	—
Goldleisten	—	157	3	—	125
Klammern, hölzerne	—	8	2	—	—
Mulden	—	3	3	—	—
Nägel und Stifte	—	187	7	—	—
Schaufeln	—	25	6	—	2
Siebränder	—	41	7	—	—
Spielwaaren	—	274	–	—	60
Sponkiepen	—	52	1	—	—
Spon	—	23	9	—	—
Stöcke	—	56	2	—	2
Fastagen	—	516	5	—	22
ohne nähere Bezeichnung	—	372	1	—	67
Hornwaaren	—	3	–	—	1
Instrumente:					
Pianoforte	155 Stück	848	5	18 Stück	95
musikalische	—	65	4	—	3
ohne nähere Bezeichnung	—	8	6	—	—
Kleidung und Effecten	—	2878	9	—	578
Militaireffecten	—	44	4	—	44
Klempnerwaaren, diverse	—	28	4	—	11
Lampen	—	59	3	—	15
Knopfwaaren	—	10	9	—	1
Korbwaaren	—	83	–	—	5
Korke	—	108	2	—	—
Kupferwaaren, diverse	—	81	1	—	26
Nägel	—	11	2	—	—
Röhren	—	5	7	—	5
Lack:					
Siegellack	—	44	–	—	—
Schellack	—	28	8	—	—
Lederwaaren	—	123	1	—	52
Leim	—	20	9	—	—
Lichte:					
Talg-	—	24	5	—	—
Stearin-	—	63	4	—	—
Wachs-	—	43	2	—	4
ohne nähere Bezeichnung	—	160	9	—	1
Maschinen und Maschinentheile	—	5152	3	—	3864 7
Matten:					
Fuß- und andere	—	14	5	—	—
Messingwaaren	—	82	8	—	18
Metallwaaren:					
Glocken	—	17	1	—	17 1
ohne nähere Bezeichnung	—	44	1	—	40 4
Papier:					
Schreib-, Druck- und Pack-	—	4466	9	—	720 9

...Waaren-Einfuhr per Eisenbahn.

...vereins-Staaten. Richtung Magdeburg etc.			Von Hamburg 2c.			Von Lübeck 2c.			Von Lauenburg 2c.		
Stückzahl u. Mß.	Gewicht.		Stückzahl u. Mß.	Gewicht.		Stückzahl u. Mß.	Gewicht.		Stückzahl u. Mß.	Gewicht.	
—	—	6									
—	17	8	—	14	5						
—	8	2									
—	—		—	3	3						
—	1	7	—	183	6	—	2	-			
—	1	-	—	22	-						
—	—		—	41	7						
—	110	-	—	84	8	—	1	7	—	17	4
—	—		—	8	3	—	43	8			
—	—		—	—		—	23	9			
—	11	5	—	40	8	—	—	7	—	—	3
—	24	1	—	249	6	—	213	5	—	7	-
—	201	7	—	95	-	—	3	6	—	4	8
—	1	5	—	—	4						
70 Stück	385	9	63 Stück	345	9	4 Stück	20	8			
—	46	-	—	14	3	—	1	4			
—	3	6	—	5	-						
—	524	7	—	1303	7	—	394	1	—	78	2
—	—		—	16	6	—	—	3			
—	—	9	—	43	1						
—	8	2	—	1	3						
—	67	3	—	5	6	—	1	1	—	3	5
—	62	-	—	46	2						
—	2	8	—	13	9	—	38	-			
—	—		—	11	2						
—	37	5	—	5	-	—	—		—	—	7
—	2	4	—	26	4						
—	54	6	—	13	7	—	1	1	—	1	2
—	13	-	—	2	7	—	5	2			
—	—		—	2	2	—	22	3			
—	14	-	—	43	7	—	5	7			
—	1	8	—	36	9						
—	82	4	—	45	2	—	25	2	—	6	2
—	94	9	—	1003	-	—	153	3	—	36	4
—	—		—	11	7	—	2	8			
—	9	1	—	14	3	—	39	6	—	1	3
—	—		—	3	7						
—	1918	3	—	1706	5	—	52	1	—	69	1

C. Specielle Nachweisung der

Industrie- und Kunsterzeugnisse.	Totalsumme.			Aus den Zo[ll…] Richtung Berlin etc.		
	Stückzahl und Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Stückzahl u. Mß.	Gewicht.	
Tapeten und Rouleaux	—	849	1	—	33	9
Papierwaaren	—	6	1	—	4	5
Pappwaaren	—	45	7	—	23	7
Pappe	—	181	7	—	120	9
Parfümerien und Essenzen	—	14	1	—	—	
Eau de Cologne	—	53	5	—	—	
Pelzwaaren	—	33	2	—	—	9
Porcellanwaaren	—	1033	8	—	606	2
Posamentirwaaren	—	49	7	—	24	2
Sattlerwaaren	—	66	-	—	12	9
Schreibmaterialien	—	9	4	—	4	3
Schuhmacherarbeit	—	31	3	—	—	3
Schuhwichse	—	48	6	—	3	8
Seife:						
grüne	—	475	1	—	—	
weiße	—	1110	7	—	251	3
ohne nähere Bezeichnung	—	30	6	—	—	7
Seilerwaaren	—	10	5	—	1	7
Siebwaaren	—	23	4	—	2	3
Steingut, feines	—	1147	7	—	108	6
Steinwaaren:						
Grabsteine	—	40	5	—	—	
Lithographirsteine	—	14	5	—	8	6
Marmelwaaren	—	6	2	—	—	
Marmorwaaren	—	125	4	—	30	-
Mühlsteine	—	1058	1	—	228	7
Sandsteinwaaren	—	20	5	—	—	
Schiefertafeln und Griffel	—	152	7	—	—	
Schleifsteine	—	84	6	—	6	6
Tripel	—	56	1	—	6	4
ohne nähere Bezeichnung	—	46	-	—	2	1
Strohwaaren	—	253	5	—	170	3
Töpferwaaren	—	55	2	—	6	2
Ofenkacheln	—	15	1	—	10	7
Tapisseriewaaren	—	51	4	—	36	-
Thonwaaren	—	42	4	—	7	5
Pfeifen, irdene	—	—	5	—	—	
Wachswaaren	—	21	8	—	21	8
Zinkwaaren	—	35	6	—	35	6
Zinknägel	—	6	3	—	—	
Zinnwaaren	—	10	-	—	1	4
Zündhölzer	137550 Mille	275	1	1270 Mille	12	7
Zündwaaren	—	111	6	—	29	4
Zündhütchen	—	10	8	—	—	
Verschiedene Kunstgegenstände	—	5	4	—	—	
Summa	—	45238	2	—	10894	-

Waaren-Einfuhr per Eisenbahn.

ereins-Staaten. Richtung Magdeburg etc.			Von Hamburg ꝛc.			Von Lübeck ꝛc.			Von Lauenburg ꝛc.		
Stückzahl u. Mß.	Gewicht.		Stückzahl u. Mß.	Gewicht.		Stückzahl u. Mß.	Gewicht.		Stückzahl u. Mß.	Gewicht.	
—	369	2	—	349	5	—	—	4	—	96	1
—	—	3	—	1	3						
—	0	5	—	12	5						
—	2	5	—	54	2	—	—		—	4	1
—	—		—	13	6	—	—		—	—	5
—	43	3	—	10	2						
—	21	8	—	10	1	—	—	4			
—	278	6	—	145	4	—	3	-	—	—	6
—	—		—	25	5						
—	3	1	—	47	5	—	2	5			
—	4	1	—	1	-						
—	15	9	—	5	-	—	10	1			
—	44	8									
—	—		—	11	7	—	232	2	—	231	2
—	58	5	—	771	9	—	—		—	29	-
—	17	1	—	—		—	—		—	12	8
—	6	4	—	2	1	—	—		—	—	3
—	—		—	21	1						
—	91	1	—	774	1	—	173	9			
—	—		—	40	5						
—	1	1	—	4	8						
—	3	4	—	2	8						
—	3	1	—	1	3	—	—		—	91	-
—	179	6	—	387	4	—	186	9	—	75	5
—	20	5									
—	139	2	—	10	8	—	1	5	—	1	2
—	3	8	—	38	6	—	—		—	35	6
—	21	8	—	27	9						
—	12	8	—	30	2	—	—		—	—	9
—	24	5	—	53	-	—	1	5	—	4	2
—	—		—	45	7	—	—	7	—	2	6
—	—		—	4	4						
—	—		—	14	8	—	—	6			
—	29	1	—	2	9	—	2	9			
—	—	5									
—	—		—	6	3						
—	5	3	—	2	8	—	—	5			
15400 Mille	30	8	58650 Mille	117	3	—	—		57150 Mille	114	3
—	67	1	—	3	2	—	11	9			
—	10	2	—	—	6						
—	—	3	—	5	1						
—	12010	8	—	18141	9	—	2767	6	—	1423	9

C. Specielle Nachweisung de

Diverse.	Totalsumme.			Aus den Z… Richtung Berlin etc.	
	Stückzahl und Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Stückzahl u. Mß.	Gewicht
Diverse.					
Magdeburger Waaren	—	1897	6	—	—
Summa	—	1897	6	—	—

Recapit

Verzehrungs-Gegenstände	—	130755	6	—	4607
Rohstoffe	—	52541	1	—	6726
Halbfabrikate	—	15296	3	—	1049
Manufacturwaaren	—	22527	3	—	2662
Industrie- und Kunsterzeugnisse	—	45238	2	—	10894
Diverse	—	1897	6	—	—
Summa	—	268256	1	—	25939

[W]aaren=Einfuhr per Eisenbahn.

[V]ereins-Staaten. [R]ichtung Magdeburg etc.			Von Hamburg 2c.			Von Lübeck 2c.			Von Lauenburg 2c.		
[S]tückzahl u. Mß.	Gewicht.		Stückzahl u. Mß.	Gewicht.		Stückzahl u. Mß.	Gewicht.		Stückzahl u. Mß.	Gewicht.	
—	1897	6									
—	1897	6									

[...]ation.

—	10576	2	—	100715	1	—	6638	-	—	8219	-
—	8117	6	—	31435	8	—	5893	8	—	367	4
—	881	2	—	11734	4	—	1596	2	—	35	-
—	4296	9	—	15040	2	—	221	1	—	306	6
—	12010	8	—	18141	9	—	2767	6	—	1423	9
—	1897	6									
—	37780	3	—	177067	4	—	17116	7	—	10351	9

D. Specielle Nachweisung d[...]

Verzehrungs-Gegenstände.	Totalsumme.			Aus den Zollvereins-Staaten.	
	Stückzahl und Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Stückzahl u. Mß.	Gewich[t]
Verzehrungs-Gegenstände.					
Amidam	—	79	–	—	15
Amidammehl	—	—	3	—	—
Austern	—	2	2	—	—
Muscheln	—	—	9	—	—
Bier	261 Tonnen	730	6	144 Tonnen	403
Cacao	—	6	8	—	—
Caffee	—	1162	9	—	155
Chocolade	—	7	5	—	—
Cichorien	—	5	–	—	—
Conditoreiwaaren	—	21	9	—	—
Boltjes und Bonbons	—	32	–	—	—
Delicatessen:					
Champignons	—	—	3	—	—
Morcheln	—	1	3	—	—
Essig	372¼ Tonnen	1042	2	330½ Tonnen	924
Wein-	4½ Anker	4	–	—	—
Fische:					
Heringe	1027 Tonnen	3080	8	4 Tonnen	12
Sardellen und Anschovis	—	—	9	—	—
Lachs	—	—	3	—	—
Früchte	—	1	–	—	—
Corinthen	—	10	9	—	—
Feigen	—	8	9	—	—
Johannisbrod	—	1	1	—	1
Mandeln	—	7	9	—	—
Nüsse	—	3	1	—	—
Wall-	—	71	8	—	70
Pflaumen	—	275	5	—	268
Rosinen	—	164	4	—	21
Südfrüchte:					
Apfelsinen	—	8	–	—	—
Citronen	—	25	9	—	1
Gartenfrüchte	—	4	9	—	—
Zwiebeln	—	9	6	—	9
Getreide:					
Mais	53½ Scheffel	34	3	—	—
Roggen	72½ "	43	6	—	—
Weizen	1 Last 34½ Scheffel	83	5	1 Last 34½ Schfl.	83
Bohnen	10 Scheffel	6	5	10 Scheffel	6
Gewürze:					
Cassia und Canehl	—	9	7	—	—
Ingber	—	4	–	—	—
Nelken	—	2	6	—	—
Pfeffer	—	11	2	—	1
Piment	—	2	5	—	—

Waaren-Einfuhr per Landfuhr.

Von Hamburg 2c.			Von Lübeck 2c.			Von Lauenburg 2c.			Aus dem Großherzogthum Strelitz.		
Stückzahl u. Maß.	Gewicht.		Stückzahl u. Maß.	Gewicht.		Stückzahl u. Maß.	Gewicht.		Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	
—	3	7	—	59	6						
—	—	3									
—	2	2									
—	—	9									
12½ Tonnen	34	7	7¾ Tonnen	21	9	—	—		96¾ Tonnen	270	6
—	6	8									
—	839	8	—	136	5	—	—		—	31	1
—	1	6	—	5	5						
—	—		—	4	8						
—	14	4	—	6	5	—	—		—	—	5
—	26	9	—	1	4	—	—		—	2	8
—	—		—	—	3						
—	—		—	—		—	—		—	—	5
½ Tonne	—	9	16½ Tonnen	46	6	4¾ Tonnen	13	4	20 Tonnen	56	4
—	—		4½ Anker	4	-						
17½ Tonnen	52	3	977 Tonnen	2930	4	—	—		28¼ Tonnen	85	5
—	—	8	—	—	1						
—	—	2	—	—	1						
—	1	-									
—	10	9									
—	8	6	—	—	3						
—	3	2	—	4	7						
—	3	1									
—	1	7									
—	—	4	—	6	5						
—	127	5	—	12	5	—	—		—	2	9
—	7	3	—	—	7						
—	23	7	—	—	5						
—	—		—	4	9						
4 Scheffel	2	6	49½ Scheffel	31	7						
—	—		72½	43	6						
—	5	2	—	—		—	—		—	4	5
—	4	-									
—	2	1	—	—	5						
—	8	8	—	—	8						
—	1	7									

D. Specielle Nachweisung de

Verzehrungs-Gegenstände.	Totalsumme. Stückzahl und Maß.	Totalsumme. Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Aus den Zollvereins-Staaten. Stückzahl u. Maß.	Gewicht
Gewürze ohne nähere Bezeichnung	—	1	–	—	—
Honig	—	—	9	—	—
Hopfen	—	13	1	—	9
Lebensmittel:					
Fleisch	—	1	5	—	1
Rauchfleisch	—	2	7	—	—
Speck	—	4	9	—	—
Wild	—	—	9	—	—
Graupen	—	35	–	—	21
Gries	—	66	4	—	29
Grütze	—	78	7	—	5
Kuchen	—	223	2	—	—
Honig-	—	20	2	—	20
Oster-	—	9	3	—	—
Käse	—	337	5	—	34
Macaroni, Nudeln	—	7	4	—	6
Mehl	—	116	8	—	116
Kartoffel-	—	350	2	—	349
Roggen-	—	813	7	—	813
Weizen-	—	942	1	—	942
Sago	—	15	6	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	3	5	—	—
Mineralwasser	—	156	7	—	87
Obst:					
Kirschen, getrocknete	—	5	5	—	—
Reis und Reismehl	—	1004	5	—	155
Salz, Koch-	1548¾ Tonnen	4646	4	218¼ Tonnen	654
Samen:					
Anis-	—	18	–	—	7
Canarien-	—	22	5	—	20
Coriander-	—	7	5	—	7
Fenchel-	—	6	4	—	6
Kümmel-	—	58	7	—	23
Senf-	—	1	1	—	—
Senf, präparirter	—	9	5	—	—
Sirop	—	2493	3	—	—
Spirituosen:					
Arrac	15 Oxh. ½ Anker	81	4	—	—
Cognac	9 " 4 "	52	1	—	—
Franzbranntwein	64 " ½ "	346	–	—	—
Kirschsaft	7 " ½ "	38	3	6 Oxh. 5½ Anker	37
Liqueur	3 " 4½ "	20	4	1 Anker	1
Rum	460 " 3½ "	2487	3	13 Oxh. 4 Anker	73
Spiritus	149 " 1 "	805	7	14 " ½ "	76
ohne nähere Bezeichnung	—	3	6	—	—
Taback:					
roher in Blättern	—	10350	8	—	1478

Waaren=Einfuhr per Landfuhr.

Von Hamburg rc.			Von Lübeck rc.			Von Lauenburg rc.			Aus dem Großherzogthum Strelitz.		
Stückzahl u. Mß.	Gewicht.		Stückzahl u. Mß.	Gewicht.		Stückzahl u. Mß.	Gewicht.		Stückzahl u. Mß.	Gewicht.	
—	1	-									
—	—		—			—		5			
—	2	3	—	1	-						
—	—		—	—	5						
—	2	7									
—	—		—	4	9						
—	—	9									
—	—		—	12	7	—	—		—	—	4
—	—		—	34	2	—	3	-			
—	2	5	—	70	9						
—	—		—	223	2						
—	4	9	—	3	6	—	—		—	—	8
—	10	3	—	288	2	—	—		—	4	4
—	—	2	—	—		—	—		—	—	5
—	—	3									
—	13	2	—	—	1	—	—		—	1	7
—	—		—	3	5						
—	4	7	—	60	6	—	—		—	3	9
—	5	5									
—	571	3	—	251	2	—	—		—	26	2
20½ Tonnen	61	6	384¾ Tonnen	1154	6	825½ Tonnen	2476	3	99¾ Tonnen	299	2
—	5	3	—	5	5						
—	—		—	2	5						
—	2	3	—	33	4						
—	—		—	1	1						
—	4	4	—	4	7						
—	548	9	—	1858	2	—	—		—	86	2
4 Oxh. 2 Anker	23	5	10 Oxh. 4½ Ank.	57	9						
1 Anker	—	9	9 " 3 "	51	2						
2 Oxh. 2 Anker	12	3	61 " 4½ "	333	7						
½ Anker	—	4	—	—		—	—		½ Anker	—	5
4 "	3	4	2 Oxh. 1 Ank.	11	9	1 Anker	—	9	3½ "	3	2
11 Oxh. 5 Anker	63	9	421 " 5 "	2277	8	12 Oxh. 3 Anker	67	7	4¼ "	4	-
—	—		15 " 2¼ "	83	1	—	—		119 Oxh. 4¼ A.	646	4
—	—		—	3	6						
—	80	2	—	37	4	—	—		—	8754	8

D. Specielle Nachweisung d

Verzehrungs-Gegenstände.	Totalsumme. Stückzahl und Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Aus den Zollvereins-Staaten Stückzahl u. Mß.	Gewich
Tabacksgrus	—	1620	4	—	370
Tabacksstengel	—	113	8	—	—
fabricirter	—	1169	9	—	188
Schnupftabak	—	12	9	—	1
Kautabak	—	2	2	—	—
Cigarren	1933 Kisten	309	3	111 Kisten	17
Thee	—	2	6	—	—
Wein	1957 Orh. ½ Anker	10568	4	17 Orh. 4 Anker	95
Champagner	—	38	4	—	—
Zucker:					
raffinirter	—	117	8	—	—
Candis	—	518	2	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	1134	3	—	—
Colonialwaaren, diverse	—	915	–	—	22
Summa	—	49153	3	—	7658

Rohstoffe.

Rohstoffe	Stückzahl und Maß	Gewicht Zoll-Ctr.	1/10	Stückzahl u. Mß.	Gewich
Baumaterialien:					
Dachspäne	333 Mille	—		—	—
Kalk	334¼ Tonnen	1002	8	161¼ Tonnen	483
Blei, altes	—	3	3	—	1
Blutegel	—	—	5	—	—
Brennmaterialien:					
Steinkohlen	1818½ Tonnen	4546	1	1642 Tonnen	4105
Droguen:					
a. rohe:					
Alaun	—	21	1	—	—
Asche, Pott-	—	637	8	—	—
Blaustein	—	8	6	—	—
Gummi	—	—	2	—	—
Lakritzen	—	1	1	—	—
Lorbeerblätter	—	—	7	—	—
Stärke	—	310	9	—	280
Tamarinden	—	9	7	—	—
Wacholderbeeren	—	2	8	—	—
Weinstein	—	—	3	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	183	–	—	15
b. präparirte oder Chemikalien:					
Chlorkalk	—	125	3	—	1
Gasflüssigkeit	—	15	9	—	—
Glaubersalz	—	13	5	—	12
Grünspan	—	—	7	—	—
Kali	—	1	2	—	—
Schwefelsäure	—	5	8	—	5
Salzsäure	—	1	7	—	—

Waaren-Einfuhr per Landfuhr.

Von Hamburg ꝛc.		Von Lübeck ꝛc.		Von Lauenburg ꝛc.		Aus dem Großherzogthum Strelitz.	
Stückzahl u. Mß.	Gewicht.	Stückzahl u. Mß.	Gewicht.	Stückzahl u. Mß.	Gewicht.	Stückzahl u. Mß.	Gewicht.
—	8 8	—	—	—	—		1240 9
—	72 4	—	41 4				
—	518 –	—	151 9			—	311 3
—	11 6						
—	2 2						
1372 Kisten	219 5	347 Kisten	55 5	—	—	103 Kisten	16 5
—	2 6						
118 Oxh. 5½ A.	642 1	1811 Oxh. 2 A.	9781 –	2 Anker	1 8	8 Oxh. 5 Anker	48 2
—	17 9	—	20 5				
—	87 8	—	30 –				
—	424 3	—	83 9		—	—	10 –
—	948 2	—	176 –		—		10 1
—	758 8	—	124 3	—	—	—	9 –
—	6338 4	—	20660 1	—	2563 6	—	11933 –
—							
—	—	—	—			333 Mille	
6¼ Tonnen	19 4	28 Tonnen	84 5	—	—	138½ Tonnen	415 3
—	1 1	—	1 2				
—	— 4						
20 Tonnen	50 2	148 Tonnen	369 6	—	—	8½ Tonnen	21 1
—	2 2	—	18 9				
—	4 4	—	633 4				
—	3 –	—	5 6				
—	1 1		–				
—	— 7						
—	— 8	—	29 7				
—	— 6	—	9 1				
—	2 8						
—	—	—	— 3				
—	63 1	—	96 2	—		—	8 –
—	64 9	—	51 3	—	5 3	—	2 2
—	6 8	—	8 3				
—	—	—	— 3	—	—	—	— 3
—	1 2						
—	— 9						

D. Specielle Nachweisung d

Rohstoffe.	Totalsumme. Stückzahl und Maß.	Totalsumme. Gewicht. Zoll-Ctr.	$^1/_{10}$	Aus den Zollvereins-Staaten Stückzahl u. Maß.	Gewi[illegible]
Scheidewasser	—	6	1	—	
Soda	—	398	7	—	[illegible]
Vitriol	—	56	1	—	2[illegible]
Vitriolöl	—	9	3	—	—
c. Mineralwaaren:					
Braunstein	—	2	1	—	[illegible]
Dünger:					
Guano	—	12	5	—	—
Elfenbein	—	16	3	—	1[illegible]
Farbestoffe:					
Beinschwarz	—	1	6	—	
Blauholz	—	54	9	—	[illegible]
grüne Erde	—	5	5	—	[illegible]
Gelbholz	—	2	9	—	—
Indigo	—	29	5	—	[illegible]
Königsroth	—	1	1	—	—
Sandelholz	—	2	7	—	—
Sumach	—	—	2	—	—
Waid	—	10	6	—	1[illegible]
Farbewaaren:					
Berlinerblau	—	3	7	—	[illegible]
Bleiweiß	—	37	9	—	[illegible]
Braunroth	—	16	7	—	[illegible]
Chrongrün	—	1	5	—	—
Firniß	—	1	6	—	—
Glätte	—	10	–	—	2[illegible]
Kienrauch	—	99	5	—	98[illegible]
Kreide	—	43	8	—	[illegible]
Lackmus	—	2	4	—	—
Oker	—	20	2	—	1[illegible]
Oelfarbe	—	1	2	—	—
Ultramarin	—	3	7	—	[illegible]
Umbra	—	5	5	—	[illegible]
ohne nähere Bezeichnung	—	394	–	—	2[illegible]
Federn:					
Bett-	—	3	1	—	—
Schreib-	—	1	7	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	9	2	—	—
Felle:					
Kalb- und Schaf-	666$\frac{7}{18}$ Decher und	43	3	666$\frac{7}{18}$ Decher	—
Flachs	—	47	5	—	—
Heede	—	1	7	—	—
Haare:					
Pferde-	—	7	3	—	[illegible]
Schweins-	—	10	6	—	1[illegible]
Häute:					
Rinds-	—	69	3	—	4[illegible]

Waaren-Einfuhr per Landfuhr.

Von Hamburg ꝛc.			Von Lübeck ꝛc.			Von Lauenburg ꝛc.			Aus dem Großherzogthum Strelitz.		
Stückzahl u. Mß.	Gewicht.		Stückzahl u. Mß.	Gewicht.		Stückzahl u. Mß.	Gewicht.		Stückzahl u. Mß.	Gewicht.	
—	2	1	—	2	1						
—	21	-	—	353	9	—	8	5	—	7	2
—	19	6	—	6	1	—	—		—	1	-
—	1	2	—	8	1						
—	12	5									
—	—	7	—	—	6						
—	38	7	—	12	5						
—	2	9									
—	26	4	—	2	-						
—	1	1									
—	2	7									
—	—	2									
—	29	7	—	5	7						
—	—	5	—	8	1						
—	1	5									
—	1	5	—	—	1						
—	6	1	—	1	1						
—	—		—	1	1						
—	11	4	—	24	7	—	—		—	1	1
—	—		—	2	4						
—	1	5									
—	1	2									
—	319	6	—	53	4						
—	—		—	—		—	—		—	3	1
—	—		—	—		—	—		—	—	8
—	3	5	—	5	7						
—	—		—	—		—	—		—	43	3
—	—		—	29	6	—	—		—	17	9
—	—		—	1	7						
—	2	3	—	—		—	—		—	3	9
—	1	6	—	25	2						

D. Specielle Nachweisung de

Rohstoffe.	Totalsumme.			Aus den Zollvereins-Staaten.	
	Stückzahl und Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Stückzahl u. Mß.	Gewicht.
Hörner	—	1	2	—	—
Hornspitzen	—	69	7	—	—
Hanf	—	481	8	—	4
Harz und Galipot	—	5	2	—	2
Holz:					
Balken und Balkunen	82 Stück	—		—	—
Bretter	1519 Zwölfter	—		840 Zwölfter	—
Cedernholz	—	—	7	—	—
Knieholz	47 Stück	—		—	—
Latten	245 "	—		—	—
Maserholz	—	5	5	—	—
Masten	1 Stück	—		1 Stück	
Planken	123 "	—		—	—
Pockholz	—	2	7	—	—
Korbweiden	—	19	5	—	19
Lumpen	—	44	4	—	22
Oel:					
Baum- und Provence-	—	6	6	—	—
Erdnuß-	—	29	6	—	—
Hanf-	—	475	1	—	—
Lein-	—	141	2	—	11
Rüb-	—	115	5	—	—
Terpentin-	—	12	1	—	2
ohne nähere Bezeichnung	—	1914	3	—	482
Wagenschmiere	—	271	–	—	42
Papierschnitzel	—	21	5	—	—
Pech	49¼ Tonnen	148	–	2½ Tonnen	7
Pflanzen und Gewächse	—	13	5	—	—
Blumenzwiebeln	—	1	8	—	1
Rohr:					
Stuhl-	—	32	4	—	15
Salpeter	—	7	2	—	—
Samen und Sämereien:					
Gras-	—	68	4	—	57
Hanf-	—	8	8	—	7
Klee-	—	791	3	—	480
Lein-	415 Scheffel	232	3	—	—
Marl-	—	72	9	—	72
Rüb-	2084½ Scheffel	1000	6	2084½ Scheffel	1000
Timothee-	—	38	7	—	38
ohne nähere Bezeichnung	—	152	2	—	144
Sand	—	2600	4	—	2600
Schafwolle	—	318	6	—	56
Seegras	—	2	1	—	—
Schwämme, Wasch-	—	6	1	—	2
Schwefel	—	1	6	—	1
Talg	—	765	5	—	145

[W]aaren-Einfuhr per Landfuhr.

Von Hamburg ꝛc.		Von Lübeck ꝛc.		Von Lauenburg ꝛc.		Aus dem Großherzogthum Strelitz.	
Stückzahl u. Mß.	Gewicht.	Stückzahl u. Mß.	Gewicht.	Stückzahl u. Mß.	Gewicht.	Stückzahl u. Mß.	Gewicht.
—	1 2						
—	68 6	—	—	—	—	—	1 1
—	—	—	477 6				
—	—	—	3 1				
—	—	74 Stück	—	—	—	8 Stück	
—	—	399 Zwölfter	—	—	—	280 Zwölfter	
—	— 7						
—	—	—	—	—	—	47 Stück	
—	—	50 Stück	—	—	—	195	
—	—	—	5 5				
—	—	—	—	—	—	123 Stück	
—	2 3	—	— 4				
—	—	—	—	—	—	—	22 2
—	3 1	—	1 9	—	—	—	— 9
—	—	—	29 6				
—	—	—	475 1				
—	7 6	—	105 3	—	—	—	17 3
—	3 3	—	106 3	—	—	—	5 9
—	5 6	—	3 9				
—	24 6	—	752 3	—	—	—	654 5
—	27 5	—	173 6	—	—	—	27 2
—	—	—	15 -	—	—	—	6 5
½ Tonne	1 7	34 Tonnen	101 6	½ Tonne	1 3	11¾ Tonnen	35 5
—	1 2	—	12 3				
—	16 1	—	1 2				
—	7 2						
—	—	—	—	—	—	—	11 1
—	—	—	1 -				
—	96 7	—	123 -	—	—	—	91 3
—	—	415 Scheffel	232 3				
—	3 8	—	3 6				
—	220 3	—	27 6	—	—	—	14 5
—	—	—	2 1				
—	—	—	—	—	—	—	3 7
—	— 3						
—	7 8	—	590 2	—	—	—	22 -

D. Specielle Nachweisung de

Rohstoffe.	Totalsumme. Stückzahl und Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Aus den Zollvereins-Staaten. Stückzahl u. Mß.	Gewicht.	
Terpentin	—	—	7	—	—	
Theer	437¼ Tonnen	1313	3	93¼ Tonnen	279	[illegible]
Thierabfälle:						
Leimleder	—	4	3	—	—	
Rindsfüße	600 Stück	—		—	—	
ohne nähere Bezeichnung	—	18	7	—	—	
Thon:						
Pfeifen-	—	51	3	—	38	[illegible]
Thran	110 Tonnen	275	-	22½ Tonnen	56	[illegible]
Leberthran	—	8	6	—	—	
Wachs	—	4	7	—	4	[illegible]
Summa	—	19895	1	—	10814	[illegible]
Halbfabrikate.						
Eisen:						
in Stangen, Band- rc.	—	4059	2	—	212	-
Eisenblech	—	60	2	—	9	-
Eisendraht	—	48	6	—	1	2
Stahl	—	22	8	—	15	5
Hutfilz	—	5	-	—	—	6
Kupfer	—	61	9	—	—	
Messing	—	17	3	—	5	2
Messingdraht	—	8	2	—	—	
Metall	—	40	3	—	—	
in Bolzen	—	132	9	—	132	9
Zink	—	9	9	—	—	
Zinkblech	—	138	5	—	121	[illegible]
Zinn	—	—	2	—	—	
Garn:						
Baumwollen-	—	5	-	—	—	3
Leinen-	—	2	7	—	—	2
Wollen-	—	2	-	—	—	
Zwirn	—	—	6	—	—	
ohne nähere Bezeichnung	—	20	7	—	1	6
Leder	—	1238	5	—	849	[illegible]
Watten	—	19	1	—	—	6
Summa	—	5893	6	—	1350	[illegible]
Manufacturwaaren.						
Band und Bandwaaren	—	7	4	—	—	8
baumwollene	—	—	2	—	—	
Baumwollenwaaren und Stouts	—	261	5	—	146	7
Hüte und Mützen	—	9	9	—	4	9

aaren-Einfuhr per Landfuhr.

Von Hamburg ꝛc.			Von Lübeck ꝛc.			Von Lauenburg ꝛc.			Aus dem Großherzogthum Strelitz.		
tückzahl u. Mß.	Gewicht.		Stückzahl u. Mß.	Gewicht.		Stückzahl u. Mß.	Gewicht.		Stückzahl u. Mß.	Gewicht.	
—	—	7									
15¾ Tonnen	47	5	307½ Tonnen	922	6	8 Tonnen	23	8	13¼ Tonnen	39	6
—	—		—	4	3						
—	—		600 Stück								
—	—		—	—		—	—		—	18	7
—	11	4	—	1	1						
32 Tonnen	79	3	48 Tonnen	120	-	1 Tonne	2	6	6½ Tonnen	16	7
—	—		—	—	2	—	—		—	8	4
—	1371	6	—	6145	2	—	41	5	—	1522	3
—	141	5	—	3643	1	—	20	8	—	41	8
—	31	5	—	19	7						
—	32	4	—	14	1	—	—		—	—	9
—	1	3	—	5	7						
—	3	8	—	—	6						
—	—		—	47	9	—	—		—	14	-
—	2	9	—	9	2						
—	—		—	8	2						
—	8	2	—	32	1						
—	—		—	9	9						
—	14	9	—	2	2						
—	—		—	—	2						
—	4	7									
—	2	5									
—	1	2	—	—	8						
—	—	6									
—	15	1	—	3	9	—	—	1			
—	336	1	—	40	6	—	—		—	12	5
—	7	1	—	2	8	—	—		—	8	6
—	603	8	—	3841	-	—	20	9	—	77	8
—	1	6	—	—		—	—		—	5	-
—	—		—	—		—	—		—	—	2
—	86	4	—	24	5	—	—		—	3	9
—	3	1	—	1	9						

D. Specielle Nachweisung de

Manufacturwaaren.	Totalsumme. Stückzahl und Maß.	Totalsumme. Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Aus den Zollvereins-Staaten. Stückzahl u. Mß.	Aus den Zollvereins-Staaten. Gewicht.
Leinen und Leinenwaaren	—	69	2	—	42
Drell	—	2	8	—	2
Säcke	—	2	9	—	—
Segeltuch	—	—	8	—	—
Schirme	—	1	4	—	—
Wachstuch	—	4	3	—	3
Wollentuch	—	27	1	—	26
Wollen- und Halbwollenwaaren	—	143	9	—	135
Manufacturwaaren ohne nähere Bezeichnung	—	1031	4	—	226
Summa	—	1562	8	—	590
Industrie- und Kunsterzeugnisse.					
Blechwaaren	—	63	4	—	2
Bleiwaaren, Hagel	—	10	-	—	7
Bücher und Musikalien	—	40	4	—	18
Bürstenwaaren	—	1	6	—	1
Dinte	—	4	2	—	2
Eisenwaaren:					
Amboße	—	15	6	—	15
Gußeisenwaaren	—	544	2	—	131
Hakeisen	—	8	7	—	—
Ketten	—	11	2	—	—
Nägel	—	65	8	—	—
Sensen	—	22	9	—	6
Wollkratzen	—	2	6	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	443	5	—	163
Filzwaaren	—	2	7	—	2
Fischbein	—	3	5	—	—
Galanterie- und kurze Waaren	—	263	6	—	52
Gemälde und Lithographien	—	1	3	—	1
Geräth:					
Haus- und Wirthschafts-	12 Schrotmühl. und	—	9	12 Schrotmühl.	—
Mobilien	—	11	2	—	—
Glaswaaren:					
Flaschen	145780 Stück und	432	2	145780 St. und	432
Fensterglas	434 Kisten und	14	5	—	8
Milchsatten	1990 Stück und	8	5	1350 Stück	—
Spiegel	—	5	-	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	220	4	—	136
Gold- und Silberwaaren	—	1	8	—	1
Hanfwaaren	—	—	1	—	—
Netze	—	207	6	—	—
Holzwaaren:					
Goldleisten	—	45	-	—	11
Gartenstühle	17 Dutzend	—		—	—

Waaren-Einfuhr per Landfuhr.

Von Hamburg ꝛc.			Von Lübeck ꝛc.			Von Lauenburg ꝛc.			Aus dem Großherzogthum Strelitz.		
Stückzahl u. Mß.	Gewicht.		Stückzahl u. Mß.	Gewicht.		Stückzahl u. Mß.	Gewicht.		Stückzahl u. Mß.	Gewicht.	
—	16	2	—	3	4	—	—		—	6	8
—	—		—	2	9						
—	—		—	—	8						
—	1	4									
—	—	5	—	—		—	—		—	—	3
—	—		—	—		—	—		—	—	4
—	2	4	—	2	3	—	—	9	—	2	7
—	480	5	—	277	6	—	—	3	—	46	4
—	592	1	—	313	4	—	1	2	—	65	7
—	20	2	—	38	6	—	—		—	2	-
—	2	9									
—	14	4	—	—		—	—		—	7	5
—	—	3									
—	—		—	2	1						
—	70	5	—	277	6	—	—		—	64	9
—	—		—	8	7						
—	11	2									
—	3	8	—	53	9	—	—		—	8	1
—	2	7	—	13	7						
—	—		—	2	2	—	—		—	—	4
—	46	7	—	216	3	—	—		—	17	5
—	—	5									
—	2	9	—	—	5						
—	149	1	—	43	4	—	10	9	—	7	8
—	—		—	—	9						
—	—		—	—		—	—		—	11	2
13 Kisten und	3	9	420 Kisten und	1	7	—	—		1 Kiste		
—	3	5	640 Stück und	1	4	—	3	6			
—	2	-	—	1	8	—	—		—	1	-
—	4	1	—	70	4	—	—		—	9	-
—	—		—	207	6						
—	—		—	—		—	—		—	34	-
—	—		—	—		17 Dutzend					

D. Specielle Nachweisung de[...]

Industrie- und Kunsterzeugnisse.	Totalsumme. Stückzahl und Maß.	Totalsumme. Gewicht. Zoll-Ctr.	$^{1}/_{10}$	Aus den Zollvereins-Staaten. Stückzahl u. Mß.	Aus den Zollvereins-Staaten. Gewicht.
Kiepen	3208 Stück	—		—	—
Korbwaaren	—	6	8	—	— 7
Mulden	140 Stück	—		70 Stück	—
Schaufeln	—	2	1	—	—
Sensenstreicher	—	1	3	—	—
Siebränder	—	27	8	—	—
Spielzeug	—	24	6	—	16 3
Schachteln	—	5	9	—	5 9
Spon	1 Fuhre u. 155 Schock	—		1 Fuhre und 155 Schock	
ohne nähere Bezeichnung	—	160	2	—	104 -
Instrumente:					
Fortepiano	8 Stück	44	7	1 Stück	6 9
optische	—	—	2	—	— 2
musikalische	—	—	8	—	— 8
ohne nähere Bezeichnung	—	32	8	—	5 3
Karten, Spiel-	—	—	5	—	— 1
Kleidung und Effecten	—	66	4	—	6 3
Korke	—	13	8	—	2 6
Kupferwaaren	—	24	1	—	7 5
Lack, Siegel-	—	8	6	—	— 7
Schellack	—	—	6	—	—
Lederwaaren	—	9	5	—	2 3
Leim	—	20	6	—	8 -
Lichte:					
Talg-	—	3	3	—	—
Stearin-	—	1	9	—	—
Wachs-	—	3	8	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	206	1	—	1 8
Maschinen und Maschinentheile	1 Tabacksmasch. und	89	2	—	3 5
Matten	—	82	8	—	—
Messingwaaren	—	46	6	—	— 2
Metallwaaren	—	19	-	—	13 9
Papier:					
Schreib- und Druck-	—	806	1	—	277 9
Tapeten und Rouleaux	—	37	6	—	30 3
Pappe	—	405	5	—	396 7
Pappwaaren	—	8	3	—	5 3
Parfümerien und Essenzen	—	3	9	—	— 3
Pelzwaaren	—	—	9	—	— 6
Porcellanwaaren	—	89	-	—	44 1
Posamentirwaaren	—	4	7	—	4 -
Schiffsutensilien	—	135	7	—	135 7
Schießpulver	—	83	4	—	78 7
Schuhwichse	—	28	2	—	26 3
Seife:					
weiße	—	251	6	—	4 3
grüne	—	706	1	—	15 5

[W]aaren-Einfuhr per Landfuhr.

Von Hamburg etc.		Von Lübeck etc.		Von Lauenburg etc.		Aus dem Großherzogthum Strelitz.	
[St]ückzahl u. Maß.	Gewicht.	Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	Stückzahl u. Maß.	Gewicht.
—	—	3060 Stück	—	48 Stück	—	100 Stück	
—	—	—	2 4	—	—	—	3 7
—	—	70 Stück					
—	—	—	2 1				
—	—	—	— 7	—	—	—	— 6
—	—	—	—	—	—	—	27 8
—	7 2	—	1 1				
—	14 2	—	3 1	—	2 -	—	36 9
2 Stück	14 -	—	—	—	—	5 Stück	23 8
—	—	—	—	—	—	—	27 5
—	— 4						
—	8 3	—	6 -	—	—	—	45 8
—	3 5	—	7 7				
—	—	—	16 6				
—	—	—	7 9				
—	— 6						
—	—	—	4 2	—	—	—	3 -
—	2 3	—	9 -	—	—	—	1 3
—	—	—	3 3				
—	1 6	—	— 3				
—	1 1	—	—	—	—	—	2 7
—	5 1	—	38 6	—	3 5	—	157 1
[...] Tabacksw. und	4 1	—	81 6				
—	3 5	—	79 3				
—	—	—	46 4				
—	5 -	—	— 1				
—	223 7	—	91 2	—	—	—	213 3
—	5 5	—	1 8				
—	1 8	—	2 1	—	3 6	—	1 3
—	3 -						
—	2 5	—	1 1				
—	—	—	—	—	—	—	— 3
—	3 3	—	30 8	—	—	—	10 8
—	— 7						
—	1 6	—	1 6	—	—	—	1 5
—	—	—	1 9				
—	63 -	—	139 7	—	7 8	—	36 8
—	371 7	—	306 9	—	—	—	12 -

D. Specielle Nachweisung de[r]

Industrie- und Kunsterzeugnisse.	Totalsumme.			Aus den Zollvereins-Staaten.		
	Stückzahl und Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Stückzahl u. Mß.	Gewicht.	
Siebwaaren	—	59	1	—	26	2
Spazierstöcke	—	7	4	—	3	4
Steingut	—	802	9	—	26	7
Steinwaaren:						
Grabsteine	—	6	2	—	—	
Marmorwaaren	—	21	-	—	21	-
Sandsteine	—	7	-	—	—	
Schiefertafeln	—	40	6	—	33	9
Schleifsteine	—	32	9	—	17	5
Wetzsteine	—	2	9	—	2	9
Strohwaaren	—	29	7	—	14	[illegible]
Töpferwaaren	—	64	4	—	40	[illegible]
Ofenkacheln	—	78	9	—	78	9
Zündhölzer	—	14	6	—	1	3
Zündhütchen	—	—	7	—	—	[illegible]
Zündwaaren ohne nähere Bezeichnung	—	192	2	—	44	-
Summa	—	7277	9	—	2513	-

Diverse.

Magdeburger Waaren	—	127	7	—	127	7
Materialwaaren	—	56	8	—	12	8
Kramwaaren	—	168	-	—	—	
Waaren ohne nähere Bezeichnung	—	10331	6	—	510	[illegible]
Summa	—	10684	1	—	650	8

Recapit[ulation]

Verzehrungs-Gegenstände	—	49153	3	—	7658	[illegible]
Rohstoffe	—	19895	1	—	10814	[illegible]
Halbfabrikate	—	5893	6	—	1350	[illegible]
Manufacturwaaren	—	1562	8	—	590	[illegible]
Industrie- und Kunsterzeugnisse	—	7277	9	—	2513	-
Diverse	—	10684	1	—	650	[illegible]
Summa	—	94466	8	—	23577	[illegible]

Waaren-Einfuhr per Landfuhr.

Von Hamburg 2c.			Von Lübeck 2c.			Von Lauenburg 2c.			Aus dem Großherzogthum Strelitz.		
Stückzahl u. Mß.	Gewicht.		Stückzahl u. Mß.	Gewicht.		Stückzahl u. Mß.	Gewicht.		Stückzahl u. Mß.	Gewicht.	
—	10	8	—	—	6	—	—			21	5
—	3	-	—	1	-						
—	41	6	—	691	9	—	—		—	42	7
—	—		—	—		—	6	2			
—	7	-									
—	—	4	—	6	3						
—	3	8	—	1	4	—	4	4	—	5	8
—	—		—	—	5	—	—		—	14	8
—	—	7	—	20	9	—	—		—	2	4
—	—		—	—		—	4	5	—	8	8
—	30	1	—	35	-	—	2	2	—	80	9
—	1183	8	—	2585	9	—	48	7	—	946	5
—	24	3	—	19	5	—	—		—	—	2
—	2	8	—	165	2						
—	573	4	—	9136	2	—	—		—	111	7
—	600	5	—	9320	9	—	—		—	111	9

...ation.

Von Hamburg 2c.			Von Lübeck 2c.			Von Lauenburg 2c.			Aus dem Großherzogthum Strelitz.		
—	**6338**	4	—	**20660**	1	—	**2563**	6	—	**11933**	-
—	**1371**	6	—	**6145**	2	—	**41**	5	—	**1522**	3
—	**603**	8	—	**3841**	-	—	**20**	9	—	**77**	8
—	**592**	1	—	**313**	4	—	**1**	2	—	**65**	7
—	**1183**	8	—	**2585**	9	—	**48**	7	—	**946**	5
—	**600**	5	—	**9320**	9	—	—		—	**111**	9
—	**10690**	2	—	**42866**	5	—	**2675**	9	—	**14657**	2

E. Specielle Nachweisung der Waaren

Verzehrungs-Gegenstände.	Totalsumme. Stückzahl und Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Nach Preußen	1/10	Nach Hamburg.	1/10	Nach Lübeck
Verzehrungs-Gegenstände.								
Cichorien	—	265	7	—		—		265
Essig	—	38	7	—		—		7
Fische:								
Heringe	8 Tonnen	24	7	—		—		—
Sardellen	—	1	2	—		—		—
Früchte, Pflaumen	—	5	3	—		—		—
Getreide:								
Gerste	444 Last 69 Scheffel	22627	3	11	1	—		—
Hafer	4 " 4 "	161	6	132	8	—		—
Malz	17 Last	554	9	—		—		—
Roggen	24 Last 84 Schfl.	1432	8	—		—		—
Weizen	9461 " 41 "	581310	1	—		—		—
Erbsen	90 " 28 "	5720	9	19	8	—		—
Hopfen	—	4	6	—		—		—
Lebensmittel:								
Kartoffeln	1164 Scheffel	550	1	—		—		14
Obst, frisches	—	23	8	—		—		—
Rauhfutter:								
Heu	—	486	3	—		—		—
Reis und Reismehl	—	5	2	—		—		—
Salz	—	1190	4	—		—		—
Spiritus	7 Oxh. 5¼ Anker	42	5	—		—		15
Wein	98 " 5¼ "	534	3	520	8	—		—
Champagner	—	7	9	—		—		—
Zucker, raffinirter	—	17	–	—		—		—
Summa	—	615005	3	684	5	—		303
Rohstoffe.								
Baumaterialien:								
Dachpfannen	—	328	4	98	2	—		—
Schiefer	—	24	8	24	8			
Brennmaterialien:								
Brennholz	21 Faden	—		—		—		4½ Fad.
Steinkohlen	11½ Tonnen	28	8	—		—		—
Eisen, altes	—	3986	1	3186	1	—		—
Farbewaaren	—	1	8	1	8			
Flachs	—	23	8	—		—		—
Holz:								
Eichen und Buchen	289 Stück	—		—		—		—
Masten	3 "	—		—		—		—
Planken	19 "	—		—		—		9 Stück
Lumpen	—	254	7	—		254	7	
Oel, Rüb-	—	2091	2	—		—		836

[Au]sfuhr zur See über Rostock.

Nach [Br]emen.	Nach Hannover.	Nach Holstein.	Nach Holland.	Nach Belgien.	Nach Frankreich.	Nach Rußland.	Nach Dänemark.	Nach Schweden.	Nach Norwegen.	Nach England.
—	—	31 -								
—	—	15 4	—	—	—	—	—	—	9 3	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	— 7
—	—	—	—	—	—	5 3				
—	—	—	—	—	—	—	—	—	3358 1	19258 1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	28 8
—	—	—	—	—	—	—	—	—	554 9	
—	—	201 6	—	—	—	—	—	—	1231 2	
—	—	—	2549 8	2503 7	12257 3	—	—	1075 2	491 5	562432 6
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5701 1
—	—	—	—	—	—	4 6				
—	—	499 7	—	—	—	25 9	—	—	—	10 1
—	—	—	—	—	—	13 9	—	9 9		
—	—	—	—	35 -	—	248 -	—	203 3		
—	—	5 2								
—	—	1190 4								
—	—	27 -								
—	—	—	—	—	—	5 7	—	—	—	7 8
—	—	—	—	—	—		—	—	—	7 9
—	—	17 -								
—	—	1987 3	2549 8	2538 7	12257 3	303 4	—	1288 4	5645 -	587447 1
—	—	230 2								
—	—	16½ Ct.								
—	—	28 8								
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	800 -
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	23 8
—	—	40 Stück	—	—	—	—	249 Stück			
—	—	—	—	—	—	—	3 "			
—	—	—	—	11 Stück						
—	—	—	—	966 4	—	—	—	—	—	288 2

E. Specielle Nachweisung der Waaren

Rohstoffe.	Totalsumme. Stückzahl und Maß.	Totalsumme. Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Nach Preußen	1/10	Nach Hamburg.	1/10	Nach Lübeck
Oelkuchen	—	19850	–	—		—		1340
Salpeter	—	9	6	9	6			
Samen und Sämereien:								
Klee=	—	1	–	1	–			
Lein=	10 Last 27 Scheffel	552	7	—		—		—
Rapp=	220 = 22 =	10148	2	—		—		—
Theer	120 Tonnen	360	–	—		—		—
Thierabfälle:								
Hornabfall	—	22	1	—		12	5	9
Knochen	—	11530	–	—		—		—
Thon	—	141	8	141	8			
Pfeifen=	—	40	–	—		40	–	
Summa	—	49395	–	3463	3	307	2	2186
Halbfabrikate.								
Eisenblech	—	17	1	—		—		—
Kupfer, altes	—	20	9	4	4	—		16
Messing, altes	—	4	–	—		—		4
Summa	—	42	–	4	4	—		20
Manufacturwaaren.								
Segeltuch	—	2	8	2	8			
Summa	—	2	8	2	8			
Industrie= und Kunsterzeugnisse.								
Glaswaaren	—	5	3	3	3	—		2
Flaschen	—	58	6	—		—		50
Hanfwaaren:								
Tauwerk, neues	—	11	–	—		—		—
Holzwaaren:								
Fastagen und Kisten	—	38	9	—		—		9
Kleidung und Effecten	—	3	9	—		—		—
Leim	—	1	2	—		—		1
Maschinen und Maschinentheile	—	15	5	—		—		—
Matten	—	2	5	—		—		—
Steingut, feines	—	1	7	—		—		—
Steinwaaren:								
Mühlsteine	14 Stück	—		—		—		—
Sandsteinplatten	—	16	3	16	3			
Töpferwaaren	—	—	8	—	8			
Summa	—	155	7	20	4	—		62

[A]usfuhr zur See über Rostock.

Nach Bremen	Nach Hannover.	Nach Holstein.	Nach Holland.	Nach Belgien.	Nach Frankreich.	Nach Rußland.	Nach Dänemark.	Nach Schweden.	Nach Norwegen.	Nach England.
—	—	—	4090 -	3340 -	—	—	—	—	—	11080 -
—	—	268 8	—	—	—	—	283 9			
—	—		4942 6	—	—	—	921 6	2337 1		1946 9
360 -										
—	2480 -	—	2480 -	—	—	—	—	2000 -	—	4570 -
360 -	2480 -	527 8	11512 6	4306 4	-	—	1205 5	4337 1	—	18708 9
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17 1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17 1
—	—	—	—	—	—	—	8 3			
—	—	—	—	—	—	—	11 -			
—	—	27 8	—	—	—	—	—	—	—	1 9
—	—	—	—	—	—	2 7	1 2			
—	—	—	—	—	—	10 7	4 8			
—	—	—	—	—	—	—	—	2 5		
—	—	—	—	—	—	1 7				
—	—	—	—	—	—	14 St.				
—	—	27 8	—	—	—	15 1	25 3	2 5	—	1 9

E. Specielle Nachweisung der Waaren

Recapitu

Recapitulation.	Totalsumme. Stückzahl und Maß.	Totalsumme. Gewicht. Zoll-Ctr.	¹/₁₀	Nach Preußen	¹/₁₀	Nach Hamburg.	¹/₁₀	Nach Lübeck.	¹/₁₀
Verzehrungs-Gegenstände	—	615005	3	684	5	—		303	8
Rohstoffe	—	49395	-	3463	3	307	2	2186	2
Halbfabrikate	—	42	-	4	4	—		20	5
Manufacturwaaren	—	2	8	2	8				
Industrie- und Kunsterzeugnisse	—	155	7	20	4	—		62	7
Summa	—	664600	8	4175	4	307	2	2573	2

…usfuhr zur See über Rostock.

…ation.

Nach Bremen		Nach Hannover.		Nach Holstein.		Nach Holland.		Nach Belgien.		Nach Frankreich.		Nach Rußland.		Nach Dänemark.		Nach Schweden.		Nach Norwegen.		Nach England.	
—		—		1987	3	2549	8	2538	7	12257	3	303	4	—		1288	4	5645	-	587447	1
360	-	2480	-	527	8	11512	6	4306	4	—		—		1205	5	4337	1	—		18708	9
—		—		—		—		—		—		—		—		—		—		17	1
—		—		27	8	—		—		—		15	1	25	3	2	5	—		1	9
360	-	2480	-	2542	9	14062	4	6845	1	12257	3	318	5	1230	8	5628	-	5645	-	606175	-

F. Specielle Nachweisung der Waaren

Verzehrungs-Gegenstände.	Totalsumme. Stückzahl und Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Nach Lübeck.	1/10	Nach Hamburg.
Verzehrungs-Gegenstände.						
Gartenfrüchte	—	—	3	—		—
Kohl	30 Schock	33	-	—		—
Rüben	—	1	6	—		—
Getreide:						
Gerste	85 Last 72 Schfl.	4363	-	—		—
Roggen	27 „ 48 „	1584	-	—		345
Weizen	3319 „ 6 „	203923	2	—		—
Erbsen	63 „ 92 „	4052	4	—		—
Lebensmittel:						
Brod	—	—	3	—		—
Butter	—	7	3	—		—
Fleisch:						
Schinken	—	3	-	—		—
Gurken, eingemachte	—	1	-	—		—
Kartoffeln	261 Scheffel	164	4	—		—
Obst, frisches	13 Tonnen	—		12 Tonnen		—
Rauhfutter:						
Heu	1 Parthie	—		—		—
Stroh	1 „	—		—		—
Taback, Blätter-	—	24	7	—		—
Summa	—	214158	2	—		345 6
Rohstoffe.						
Baumaterialien:						
Mauersteine	—	770	-	—		—
Brennholz	½ Faden	—		—		—
Drains	2000 Stück	—		—		—
Eisen, altes	—	100	-	100	-	—
Samen und Sämereien:						
Gras-	—	10	-	—		—
Lein-	15 Last	806	4	—		—
Rapp-	210 Last 68 Schfl.	9709	5	217	-	—
Rüb-	86 Last	3962	9	612	5	—
ohne nähere Bezeichnung	10 Scheffel	—		—		—
Thierabfälle:						
Knochen	—	2772	-	—		—
Summa	—	18130	8	929	5	—
Halbfabrikate. Nichts.						
Manufacturwaaren. Nichts.						

[A]usfuhr zur See über Wismar.

Nach Holstein.		Nach Dänemark.		Nach Schweden.		Nach Holland.		Nach Rußland.		Nach Frankreich.		Nach England.	
—		—	3										
33	-												
—		1	6										
—		—		—		—		—		—		4363	-
144	-	—		—		—		—		—		1094	4
—		—		—		5629	4	—		8970	3	189323	5
—		—		—		—		—		—		4052	4
—		—	3										
—		7	3										
—		3	-										
—		1	-										
160	6	1	9	1	9								
—		1 Tonne											
—		—		1 Parthie									
—		—		1 Parthie									
—		24	7										
337	6	40	1	1	9	5629	4	—		8970	3	198833	3
—		—		—		—		770	-				
¼ Faden													
—		—		2000 Stück									
—		—		10	-								
806	4												
—		1751	-	—		4538	9	—		—		3202	6
—		3	8	—		852	5	—		—		2494	1
—		—		10 Scheffel									
—		—		—		—		—		—		2772	-
806	4	1754	8	10	-	5391	4	770	-	—		8468	7

F. Specielle Nachweisung der Waare

Industrie- und Kunsterzeugnisse.	Totalsumme. Stückzahl und Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Nach Lübeck.		Nach Hambur
Industrie- und Kunsterzeugnisse.						
Eisenwaaren:						
Gußeisenwaaren	—	1	3	—		—
Nägel	—	7	3	—		—
Galanterie- und kurze Waaren	—	2	–	—		—
Gemälde und Lithographien	—	—	3	—		—
Geräth:						
Haus- und Wirthschafts-	—	17	9	—		—
Acker-	—	3	–	—		—
Glaswaaren:						
Spiegel	—	2	1	—		—
Holzwaaren	—	—	4	—		—
Sensenstreicher	—	38	2	—		—
Kleidung und Effecten	—	1	5	—		—
Messingwaaren	—	1	5	—		—
Porcellanwaaren	—	—	9	—		—
Summa	—	76	4	—		—

Recapit

Verzehrungs-Gegenstände	—	214158	2	—		345
Rohstoffe	—	18130	8	929	5	—
Halbfabrikate	Nichts.					
Manufacturwaaren	Nichts.					
Industrie- und Kunsterzeugnisse	—	76	4	—		—
Summa	—	232365	4	929	5	345

lusfuhr zur See über Wismar.

Nach Holstein.		Nach Dänemark.		Nach Schweden.		Nach Holland.		Nach Rußland.		Nach Frankreich.		Nach England.	
—		1	3										
—		6	3	—		—		—		—		1	-
—		2	-										
—		—	3										
—		17	9										
—		—		3	-								
—		2	1										
—		—	4										
—		38	2										
—		1	5										
—		1	5										
—		—	9										
—		72	4	3	-	—		—		—		1	-

lation.

Holstein		Dänemark		Schweden		Holland		Rußland		Frankreich		England	
337	6	40	1	1	9	5629	4	—		8970	3	198833	3
806	4	1754	8	10	-	5391	4	770	-	—		8468	7
—		72	4	3	-	—		—		—		1	-
1144	-	1867	3	14	9	11020	8	770	-	8970	3	207303	-

G. Specielle Nachweisung d[...]

Verzehrungs-Gegenstände.	Totalsumme. Stückzahl und Maß.	Totalsumme. Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Nach den Z[...] Richtung Berlin etc. Stückzahl u. Maß.	Gewicht [...]
Verzehrungs-Gegenstände.					
Amidam	—	—	9	—	—
Amidammehl	—	7	4	—	—
Austern	—	2	2	—	1
Muscheln	—	15	5	—	3
Bier	57 Tonnen	158	2	½ Tonne	1
Cacao	—	14	9	—	—
Cacaoschalen	—	3	6	—	—
Caffee	—	26	3	—	5
Chocolade	—	1	5	—	—
Confitüren	—	—	7	—	—
Boltjes und Bonbons	—	29	1	—	—
Delicatessen	—	1	4	—	—
Caviar	—	—	3	—	—
Essig	50¼ Tonnen	140	7	—	—
Fische:					
frische	—	145	–	—	37
gesalzene	—	12	2	—	—
geräucherte und getrocknete	—	168	–	—	31 –
Heringe	39½ Tonnen	118	7	20¾ Tonnen	62 3
Sardellen und Anschovis	—	41	5	—	21 –
Lachs	—	1	4	—	—
Neunaugen	—	—	3	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	78	4	—	19 –
Früchte, getrocknete	—	17	3	—	3 –
Castanien	—	—	5	—	—
Corinthen	—	7	5	—	—
Kirschen	—	16	8	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	2	1	—	2 1
Nüsse	—	1	6	—	—
Pflaumen	—	216	6	—	— 6
Rosinen	—	12	5	—	—
Südfrüchte	—	25	1	—	—
Apfelsinen	—	—	9	—	—
Citronen	—	—	9	—	—
eingesetzte und eingemachte	—	—	6	—	—
Fruchtsaft	—	3	–	—	—
Gartenfrüchte	—	20	6	—	1 5
Rüben	—	16	5	—	— 4
Zwiebeln	—	1	2	—	—
Getreide:					
Buchweizen	3331¾ Scheffel	1766	1	—	—
Gerste	247¾ "	131	4	—	—
Hafer	9641¼ "	3856	7	493 Scheffel	197 2
Mais	41 "	26	3	41 "	26 3

aaren-Ausfuhr per Eisenbahn.

ereins-Staaten. ichtung Magdeburg etc.		Nach Hamburg ꝛc.		Nach Lübeck ꝛc.		Nach Lauenburg ꝛc.	
tückzahl u. Mß.	Gewicht.	Stückzahl u. Mß.	Gewicht.	Stückzahl u. Mß.	Gewicht.	Stückzahl u. Mß.	Gewicht.
—	—	—	— 9				
—	—	—	7 4				
—	—	—	1 2				
—	7 5	—	4 5				
—	—	7½ Tonnen	25 -	46¾ Tonnen	126 2	2½ Tonnen	5 7
—	—	—	14 9				
—	—	—	3 6				
—	—	—	20 8	—	— 5		
—	—	—	1 5				
—	— 2	—	— 5				
—	—	—	1 4	—	27 7		
—	— 9	—	—	—	— 5		
—	—	—	—	—	— 3		
—	—	6 Tonnen	16 6	23¾ Tonnen	66 5	20½ Tonnen	57 6
—	88 4	—	18 -	—	1 2		
—	12 2						
—	128 5	—	8 5				
8½ Tonnen	25 2	3¼ Tonnen	10 2	7 Tonnen	21 -		
—	19 5	—	1 -				
—	—	—	1 4				
—	— 3						
—	54 4	—	5 -				
—	2 9	—	10 5	—	— 9		
—	—	—	— 5				
—	—	—	7 5				
—	—	—	16 8				
—	—	—	—	—	1 6		
—	— 5	—	215 -	—	— 5		
—	—	—	12 5				
—	—	—	—	—	19 -	-	6 1
—	—	—	— 9				
—	— 9						
—	—	—	— 6				
—	—	—	3 -				
—	8 7	—	8 5	—	1 9		
—	2 3	—	7 -	—	6 8		
—	—	—	— 7	—	— 5		
—	—	3163 Scheffel	1676 9	168¾ Scheffel	89 2		
—	—	242¾ "	128 7	5 "	2 7		
1115¼ Scheffel	446 2	7905 "	3162 2	127¾ "	51 1		

G. Specielle Nachweisung de

Verzehrungs-Gegenstände.	Totalsumme.			Nach den Z… Richtung Berlin etc.	
	Stückzahl und Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Stückzahl u. Mß.	Gewicht.
Malz	167 Scheffel	56	7	—	—
Roggen	108552¼ „	65131	3	750¾ Scheffel	450
Weizen	215081¾ „	137652	6	157¾ „	101
Kornabfall	363 „	101	7	—	—
Hülsenfrüchte:					
Bohnen	211 Scheffel	135	3	—	—
Erbsen	13201½ „	8713	1	—	—
Linsen	71 „	47	2	—	—
Wicken	4019¾ „	2653	4	14 Scheffel	9
Gewürze:					
Cassia und Canehl	—	—	3	—	—
Hefe	—	3920	8	—	2229
Honig	—	103	9	—	—
Hopfen	—	306	4	—	9
Lebensmittel:					
Brod	—	79	5	—	3
Butter	—	42590	8	—	6866
Eier	—	100	8	—	1 –
Fleisch:					
frisches	—	268	2	—	— 5
gesalzenes	—	10	9	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	13	1	—	7 8
Gänsefleisch	—	37	6	—	5 9
Geflügel	—	12	2	—	5 9
Rauchfleisch	—	11	7	—	5 2
Schinken	—	20	4	—	11 9
Speck	—	4	6	—	— 7
Schweinefleisch	—	6	4	—	—
Wild	—	229	6	—	22 6
Wurst	—	1	–	—	—
Graupen	—	38	8	—	1 8
Gries	—	1	–	—	—
Grütze	—	27	7	—	— 5
Gurken, eingemachte	—	9	7	—	—
Kuchen	—	8	–	—	—
Käse	—	194	2	—	12 4
Kartoffeln	15602 Scheffel	9830	4	320¼ Scheffel	201 9
Macaroni	—	—	5	—	—
Nudeln	—	—	6	—	—
Mehl	—	130	–	—	1 –
Roggen-	—	357	9	—	—
Weizen-	—	371	5	—	—
Kleie	—	6	7	—	—
Milch	—	857	3	—	—
Sago	—	5	4	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	194	7	—	62
Mineralwasser	—	5	9	—	1

aaren-Ausfuhr per Eisenbahn.

ereins-Staaten. Richtung Magdeburg etc.			Nach Hamburg ꝛc.			Nach Lübeck ꝛc.			Nach Lauenburg ꝛc.		
Stückzahl u. Mß.	Gewicht.		Stückzahl u. Mß.	Gewicht.		Stückzahl u. Mß.	Gewicht.		Stückzahl u. Mß.	Gewicht.	
167 Scheffel	56	7									
68½ =	41	-	107703 Scheffel	64621	8	30 Scheffel	18	-			
½ =	—	3	214899¾ =	137535	9	23¾ =	15	3			
—	—		363 =	101	7						
—	—		211 Scheffel	135	3						
—	—		13200¾ =	8712	6	¾ Scheffel	—	5			
—	—		71 =	47	2						
—	—		4005¾ =	2644	3						
—	—		—	—	3						
—	853	8	—	14	5	—	818	9	—	3	7
—	103	9									
—	1	7	—	34	3	—	261	-			
—	—		—	55	7	—	12	5	—	8	-
—	2160	7	—	33513	5	—	45	3	—	4	6
—	—		—	99	8						
—	2	2	—	263	2	—	2	3			
—	—		—	10	9						
—	1	6	—	3	7						
—	5	2	—	25	6	—	—		—	—	9
—	—		—	5	8	—	—	5			
—	2	-	—	4	5						
—	3	4	—	4	1	—	1	-			
—	—	6	—	2	7	—	—	6			
—	—		—	6	4						
—	1	4	—	205	6						
—	—		—	1	-						
—	2	8	—	32	7	—	1	5			
—	1	-									
—	7	2	—	18	-	—	2	-			
—	—	9	—	8	8						
—	—		—	—	4	—	7	6			
—	2	8	—	174	9	—	1	2	—	2	9
135½ Scheffel	85	-	4960¾ Scheffel	3126	1	10176 Scheffel	6411	4	9½ Scheffel	6	-
—	—		—	—	5						
—	—	6									
—	—	5	—	128	5						
—	—		—	357	9						
—	—		—	371	5						
—	—		—	4	9	—	1	8			
—	—		—	857	3						
—	—		—	4	9	—	—	5			
—	38	6	—	81	5	—	10	3	—	1	8
—	—		—	3	-	—	1	5			

G. Specielle Nachweisung de

Verzehrungs-Gegenstände.	Totalsumme.			Nach den Zo… Richtung Berlin etc.	
	Stückzahl und Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Stückzahl u. Mß.	Gewicht.
Obst:					
frisches	—	**66**	8	—	12 7
Aepfel	—	**85**	7	—	27 3
Weintrauben	—	**9**	8	—	—
Rauhfutter:					
Heu	—	**383**	–	—	—
Hecksel	—	**2**	8	—	—
Reis und Reismehl	—	**31**	2	—	3 -
Salz, Koch-	—	**1**	–	—	—
Samen:					
Anis-	—	**1**	6	—	—
Canarien-	—	**1**	–	—	—
Senf-	—	**2**	2	—	—
Sirop	—	**41**	8	—	—
Spirituosen:					
Arrac	11 Oxhoft 5 Anker	**63**	7	1½ Anker	1 4
Cognac	2 " 2¼ "	**12**	6	1 "	— 9
Franzbranntwein	1 Anker	—	9	1 "	— 9
Kirschsaft	1½ "	**1**	3	—	—
Korn- und Kartoffelbranntwein	7 Oxh. 3¼ Anker	**40**	5	½ Anker	— 5
Rum	2 " 1½ "	**12**	4	1 Oxh. 1 Anker	6 7
Spiritus	483 " 4 "	**2574**	7	—	—
Taback:					
fabricirter	—	**72**	5	—	2 6
ohne nähere Bezeichnung	—	**106**	7	—	— 1
Cigarren	970 Kisten	**155**	4	79 Kisten	12 7
Thee	—	—	5	—	—
Wein	265 Oxh. 4¼ Anker	**1433**	3	200 Oxh. 2¼ Ank.	1081 8
Zucker	—	**6**	5	—	—
Colonialwaaren, diverse	—	**159**	5	—	— 4
Summa	—	**286609**	6	—	11576 5

Rohstoffe.

Baumaterialien:					
Cement	14½ Tonnen	**44**	4	—	—
Dachweiden	—	**19**	2	—	—
Fliesen	—	**78**	3	—	78 3
Kalk	770 Tonnen	**1716**	2	1 Tonne	2 6
Baumwolle	—	**7**	3	—	—
Blei	—	**11**	–	—	—
Blutegel	—	**3**	3	—	—
Brennmaterialien:					
Coaks-Torf	1027 Tonnen	**1026**	7	—	—
Holzkohlen	114 "	**57**	1	—	—
Steinkohlen	29 "	**72**	3	—	—

aaren=Ausfuhr per Eisenbahn.

eins-Staaten. Richtung Magdeburg etc.			Nach Hamburg ꝛc.			Nach Lübeck ꝛc.			Nach Lauenburg ꝛc.		
Stückzahl u. Mß.	Gewicht.		Stückzahl u. Mß.	Gewicht.		Stückzahl u. Mß.	Gewicht.		Stückzahl u. Mß.	Gewicht.	
—	—	7	—	50	1	—	2	1	—	1	2
—	8	5	—	48	1	—	1	8			
—	—		—	9	8						
—	—		—	—		—	383	-			
—	—		—	2	8						
—	18	-	—	6	-	—	4	2			
—	1	-									
—	1	6									
—	—		—	1	-						
—	—		—	—		—	2	2			
—	—	5	—	41	3						
10 Oxh. 1 Anker	54	8	1 Oxh. 2½ Anker	7	5						
2 „ 1¼ „	11	7									
—	—		1½ Anker	1	3						
—	—		4 Oxh. 2 Anker	23	2	2 Oxh. 1½ Anker	12	-	5¼ Anker	4	8
3½ Anker	3	1	3 Anker	2	6						
—	—		460 Oxh. 5¾ A.	2453	3	18 Oxh. 2 Anker	98	1	4 Oxh. 2¼ Anker	23	3
—	10	8	—	6	4	—	51	4	—	1	3
—	4	3	—	98	7	—	3	7			
7½ Kisten	1	2	691 Kisten	110	6	96½ Kisten	15	5	96 Kisten	15	4
—	—		—	—	5						
25 Oxh. 4¾ Ank.	138	5	32 Oxh. 5¾ Ank.	177	7	6 Oxh. 3½ Ank.	35	3			
—	—		—	6	5						
—	2	7	—	155	9	—	—	5			
—	4429	9	—	261818	3	—	8641	6	—	143	3
3½ Tonnen	10	5	—	—	5	11 Tonnen	33	4			
—	—		—	19	2						
—	—		167 Tonnen	206	8	602 Tonnen	1506	8			
—	—		—	7	3						
—	—		—	11	-						
—	—		—	3	3						
1026 Tonnen	1025	8	1 Tonne	—	9						
112 „	56	-	2 Tonnen	1	1						
19 „	47	1	10 „	25	2						

G. Specielle Nachweisung de

Rohstoffe.	Totalsumme.			Nach den Z	
				Richtung Berlin etc.	
	Stückzahl und Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Stückzahl u. Mß.	Gewicht
Droguen:					
a. rohe:					
Alaun	—	1	7	—	—
Arsenik	—	—	6	—	—
Asche, Pott-	—	10	1	—	—
Camillen	—	2	4	—	2
Gummi	—	1	3	—	—
Hausenblase	—	6	8	—	—
Weinstein	—	15	–	—	—
b. präparirte oder Chemikalien:					
Chlorkalk	—	10	2	—	—
Gasflüssigkeit	—	1	7	—	—
Grünspan	—	1	5	—	—
c. Mineralwaaren:					
Braunstein	—	35	1	—	—
Dünger	—	891	1	—	—
Guano	—	—	8	—	—
Gyps	—	996	–	—	24
Eisen, altes	—	100	8	—	100
Erde	—	3	7	—	—
Farbestoffe:					
Blauholz	—	—	1	—	—
Indigo	—	7	–	—	—
Krapp	—	—	2	—	—
Orlean	—	1	4	—	—
Sandelholz	—	7	–	—	—
Waid	—	2	5	—	—
Farbewaaren:					
Braunroth	—	4	3	—	—
Firniß	—	—	7	—	—
Zinkweiß	—	9	1	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	4	5	—	—
Federn:					
Bett-	—	30	2	—	1
Schreib-	—	33	4	—	—
Felle:					
Hasen- und Kaninchen-	—	13	2	—	—
Hirsch- und Reh-	—	9	8	—	—
Kalb-, Schaf-, Ziegen-	—	4114	8	—	676
Rennthier-	—	13	4	—	—
Robben-	—	22	4	—	—
rohes Pelzwerk	—	58	1	—	2
Flachs	—	2097	8	—	1
Heede	—	3602	8	—	10
Glasscherben	—	14	9	—	—
Goldschmidskrätze	—	35	–	—	29
Haare, Kroll-	—	2	7	—	—

[W]aaren-Ausfuhr per Eisenbahn.

[V]ereins-Staaten. [R]ichtung Magdeburg etc.		Nach Hamburg etc.		Nach Lübeck etc.		Nach Lauenburg etc.	
Stückzahl u. Mß.	Gewicht.	Stückzahl u. Mß.	Gewicht.	Stückzahl u. Mß.	Gewicht.	Stückzahl u. Mß.	Gewicht.
—	1 7						
—	— 6						
—	10 1						
—	— 3	—	1 –				
—	—	—	6 8				
—	—	—	15 –				
—	2 2	—	8 –				
—	—	—	1 7				
—	—	—	1 5				
—	—	—	35 1				
—	762 1	—	129 –				
—	—	—	—	—	— 8		
—	38 4	—	706 1	—	227 –		
—	—	—	3 7				
—	— 1						
—	3 4	—	3 6				
—	—	—	1 4				
—	—	—	7 –				
—	2 5						
—	4 3						
—	—	—	9 1				
—	—	—	4 2	—	— 3		
—	— 2	—	28 5				
—	—	—	33 4				
—	—	—	13 2				
—	4 7	—	5 1				
—	494 1	—	2917 6	—	26 6		
—	13 4						
—	15 6	—	6 1				
—	26 4	—	29 4				
—	6 6	—	2089 4	—	—	—	— 5
—	4 4	—	3587 9				
—	—	—	14 9				
—	5 8						
—	—	—	2 7				

G. Specielle Nachweisung de[...]

Rohstoffe.	Totalsumme.			Nach den Z[...] Richtung Berlin etc.	
	Stückzahl und Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Stückzahl u. Mß.	Gewicht[...]
Ochsen- und Kuhhaare	—	190	1	—	63
Schweinshaare	—	40	9	—	—
Schweinsborsten	—	9	3	—	—
Haare ohne nähere Bezeichnung	—	53	1	—	—
Häute:					
Rinds-	—	534	1	—	73
Roß-	—	281	1	—	—
Wild-	—	35	9	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	10	–	—	10
Hörner	—	2	5	—	—
Hornspitzen	—	7	1	—	—
Hirsch- und Rehgeweihe	—	5	6	—	1
Hanf	—	—	1	—	—
Harz und Galipot	—	—	3	—	—
Holz:					
Bau- und Nutzholz	—	591	1	—	—
Bretter	—	242	1	—	—
Busch- und Faschinenholz	—	329	–	—	—
Dielen	—	5	6	—	—
Eichen- und Buchenholz	—	1	9	—	—
Latten	—	259	5	—	—
Mahagoniholz	—	17	5	—	—
Tischlerhölzer	—	3	4	—	—
Borke	—	231	5	—	—
Korbweiden	—	65	6	—	—
Lumpen	—	20105	9	—	—
Mineralien	—	4	5	—	—
Naturalien	—	10	5	—	6
Oel:					
ätherisches	—	4	5	—	—
Hanf-	—	992	6	—	—
Maschinen-	—	6	4	—	—
Rüb-	—	2184	3	—	—
Terpentin-	—	1	3	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	11	6	—	—
Wagenschmiere	—	33	3	—	—
Oelkuchen	—	520	7	—	513
Papierschnitzel	—	179	–	—	—
Pech	3 Tonnen	8	9	—	—
Pflanzen und Gewächse:					
Blumenzwiebeln	—	5	5	—	—
Gartengewächse	—	131	7	—	32
Samen und Sämereien:					
Gras-	—	295	2	—	217
Klee-	—	511	–	—	—
Lein-	1203¼ Scheffel	673	9	12½ Scheffel	7
Oel-	—	11722	–	—	—

Waaren-Ausfuhr per Eisenbahn.

...ereins-Staaten. Richtung Magdeburg etc.		Nach Hamburg ꝛc.		Nach Lübeck ꝛc.		Nach Lauenburg ꝛc.	
Stückzahl u. Mß.	Gewicht.	Stückzahl u. Mß.	Gewicht.	Stückzahl u. Mß.	Gewicht.	Stückzahl u. Mß.	Gewicht.
—	—	—	126 6				
—	—	—	40 9				
—	—	—	1 -	—	8 3		
—	—	—	53 1				
—	138 8	—	321 6				
—	4 4	—	265 3	—	11 4		
—	—	—	35 9				
—	—	—	2 5				
—	—	—	7 1				
—	—	—	4 1				
—	— 1						
—	—	—	— 3				
—	—	—	208 9	—	373 4	—	8 8
—	138 -	—	104 1				
—	—	—	236 6	—	92 4		
—	—	—	5 6				
—	—	—	1 9				
—	3 -	—	256 5				
—	—	—	17 -	—	— 5		
—	—	—	1 6	—	1 8		
—	—	—	231 5				
—	—	—	42 2	—	23 4		
—	—	—	20105 9				
—	2 9	—	1 6				
—	4 4		—				
—	—	—	4 5				
—	—	—	992 6				
—	—	—	5 7	—	—	—	— 7
—	—	—	1981 8	—	144 -	—	58 5
—	—	—	—	—	1 3		
—	—	—	2 8	—	3 8	—	5 -
—	33 3		—				
—	7 4						
—	—	—	177 3	—	1 7		
¾ Tonnen	2 5	2¼ Tonnen	6 4				
			—				
—	—	—	5 5				
—	15 3	—	82 3	—	1 3		
			—				
—	23 3	—	42 6	—	9 -	—	2 9
—	7 7	—	485 7	—	16 9		
6¼ Scheffel	3 6	1184½ Scheffel	663 3				
—	5079 6	—	6642 4				

G. Specielle Nachweisung d[...]

Rohstoffe.	Totalsumme.			Nach den Z[...] Richtung Berlin etc.	
	Stückzahl und Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Stückzahl u. Mß.	Gewicht
Rüb- und Rappsamen	69933 Scheffel	33567	7	2177 Scheffel	1045
Timotheesamen	—	37	7	—	—
Samen ohne nähere Bezeichnung	—	116	7	—	13
Streusand	—	7	–	—	—
Schafwolle	—	26058	7	—	11009
Seegras	—	287	5	—	—
Talg	—	425	6	—	—
Tauwerk, altes	—	163	–	—	—
Theer	10 Tonnen	30	–	—	—
Thierabfälle:					
Hornabfall	—	264	6	—	—
Knochen	—	2381	9	—	8
Leimleder	—	54	2	—	11
ohne nähere Bezeichnung	—	186	7	—	77
Thon	—	20	6	—	—
Wachs	—	202	3	—	2
Summa	—	119324	2	—	14024
Halbfabrikate.					
Eisen	—	40	9	—	3
Eisenblech	—	2	1	—	2
Weißblech	—	1	4	—	—
Eisendraht	—	2	7	—	—
Draht ohne nähere Bezeichnung	—	1	1	—	—
Stahl	—	13	–	—	—
Kupfer, altes	—	416	7	—	—
Kupferdraht	—	1	–	—	—
Messing:					
altes	—	54	4	—	—
in Tafeln	—	5	6	—	—
Messingdraht	—	—	3	—	—
Metall	—	175	9	—	30
Zink, altes	—	20	4	—	—
Zinkblech	—	—	5	—	—
Zinn	—	5	2	—	—
Garn:					
Baumwollen-	—	1	2	—	—
Leinen-	—	5	4	—	—
Wollen-	—	21	–	—	19
ohne nähere Bezeichnung	—	5	3	—	—
Zwirn	—	1	6	—	—
Hutmaterialien	—	—	6	—	—
Leder	—	252	6	—	—
Summa	—	1028	9	—	56

[W]aaren-Ausfuhr per Eisenbahn.

[Ve]reins-Staaten. Richtung Magdeburg etc.			Nach Hamburg ꝛc.			Nach Lübeck ꝛc.			Nach Lauenburg ꝛc.		
[St]ückzahl u. Mß.	Gewicht.		Stückzahl u. Mß.	Gewicht.		Stückzahl u. Mß.	Gewicht.		Stückzahl u. Mß.	Gewicht.	
[..]6249 Scheffel	2999	3	59910½ Scheffel	28757	1	1596⅛ Scheffel	766	3			
—	1	-	—	34	5	—	2	2			
—	4	-	—	83	6	—	15	4			
—	—		—	2	7	—	4	3			
—	195	2	—	14255	2	—	599	2			
—	1	2	—	286	3						
—	422	8	—	2	8						
—	—		—	161	7	—	1	3			
—	—		—	—		10 Tonnen	30	-			
—	—		—	263	8	—	—	8			
—	—		—	2373	4						
—	—		—	42	9						
—	60	-	—	49	1						
—	5	1	—	—		—	15	5			
—	7	1	—	193	2						
—	11696	3	—	89607	7	—	3919	1	—	76	4
—	14	7	—	23	1						
—	—		—	1	4						
—	2	4	—	—	3						
—	—		—	1	1						
—	6	-	—	7	-						
—	—		—	416	7						
—	—		—	—		—	1	-			
—	—		—	29	2	—	25	2			
—	—		—	—	8	—	4	8			
—	—		—	—	3						
—	8	9	—	114	1	—	22	2			
—	—		—	19	8	—	—		—	—	6
—	—		—	—	5						
—	—		—	5	2						
—	—		—	—	6						
—	4	1	—	1	3						
—	—		—	—	6	—	—	8			
—	—		—	3	7	—	1	1			
—	—		—	1	1	—	—		—	—	5
—	—		—	—	6						
—	57	3	—	176	7	—	18	6			
—	93	4	—	804	1	—	73	7	—	1	1

G. Specielle Nachweisung der

Manufacturwaaren.	Totalsumme.			Nach den Zo… Richtung Berlin etc.		
	Stückzahl und Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Stückzahl u. Mß.	Gewicht.	
Manufacturwaaren.						
Band und Bandwaaren	—	3	3	—	1	7
seidene	—	1	-	—	—	
Baumwollenwaaren	—	23	6	—	—	3
Haartuch	—	—	8	—	—	
Hüte und Mützen	—	11	4	—	1	2
Leinen und Leinenwaaren	—	344	5	—	2	4
Säcke	—	282	6	—	17	2
Schirme	—	13	7	—	—	
Seide:						
fabricirte	—	—	2	—	—	
rohe	—	8	7	—	—	
Seiden- und Halbseidenwaaren	—	2	8	—	1	7
Teppiche	—	2	4	—	—	
Wollentuch	—	42	1	—	4	1
Wollen- und Halbwollenwaaren	—	61	3	—	2	8
Manufacturwaaren ohne nähere Bezeichnung	—	709	-	—	5	8
Summa	—	1507	4	—	37	7
Industrie- und Kunsterzeugnisse.						
Bildhauerarbeit	—	1	9	—	—	
Blechwaaren	—	1	1	—	—	
Bleiwaaren:						
Röhren, bleierne	—	1	6	—	—	
Buchdruckerlettern	—	10	4	—	7	1
Buchdruckerschwärze	—	26	6	—	—	
Bücher und Musikalien	—	474	5	—	65	4
Bürstenwaaren	—	1	4	—	—	
Dinte	—	1	6	—	—	
Drahtwaaren	—	1	-	—	—	
Eisenwaaren:						
Eisenbahntheile	—	61	7	—	61	7
Feilen	—	2	9	—	2	9
Gußeisenwaaren	—	25	7	—	—	7
Ketten	—	28	4	—	—	
Nägel	—	1	-	—	—	
Sensen	—	1	4	—	—	
Waffen	—	132	8	—	—	
ohne nähere Bezeichnung	—	28	3	—	4	-
Galanterie- und kurze Waaren	—	272	2	—	29	8
Uhren und Uhrfourniture	—	22	6	—	—	
Holzuhren	—	7	7	—	—	
Gemälde und Lithographien	—	96	6	—	10	-

Waaren-Ausfuhr per Eisenbahn.

Vereins-Staaten. Richtung Magdeburg etc.			Nach Hamburg ꝛc.			Nach Lübeck ꝛc.			Nach Lauenburg ꝛc.		
Stückzahl u. Mß.	Gewicht.		Stückzahl u. Mß.	Gewicht.		Stückzahl u. Mß.	Gewicht.		Stückzahl u. Mß.	Gewicht.	
—	—		—	—	8	—	—	8			
—	—		—	1	-						
—	1	7	—	12	4	—	8	7			
—	—		—	—		—	—		—	—	8
—	—	3	—	9	9						
—	21	3	—	205	6	—	115	2			
—	32	2	—	97	3	—	46	4	—	89	5
—	—	3	—	7	3	—	—		—	6	1
—	—		—	—		—	—	2			
—	8	7									
—	—		—	1	1						
—	—		—	2	4						
—	1	2	—	20	6	—	15	4	—	—	8
—	3	5	—	21	3	—	28	9	—	4	8
—	10	6	—	592	3	—	86	9	—	13	4
—	79	8	—	972	-	—	302	5	—	115	4
—	1	9									
—	—		—	1	1						
—	—		—	1	6						
—	—		—	3	3						
—	26	6									
—	316	7	—	82	4	—	10	-			
—	—		—	—		—	1	4			
—	—		—	—	7	—	—	9			
—	—		—	—		—	1	-			
—	—		—	25	-						
—	—		—	28	4						
—	—		—	—		—	1	-			
—	—		—	—		—	1	4			
—	—		—	121	2	—	11	6			
—	13	2	—	1	3	—	7	6	—	2	2
—	15	2	—	207	5	—	18	4	—	1	3
—	—	7	—	20	-	—	1	9			
—	—		—	3	-	—	4	7			
—	12	4	—	70	7	—	3	5			

G. Specielle Nachweisung de…

Industrie- und Kunsterzeugnisse.	Totalsumme. Stückzahl und Maß.	Totalsumme. Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Nach den Zo… Richtung Berlin etc. Stückzahl u. Maß.	Nach den Zo… Richtung Berlin etc. Gewicht.	
Geräth:						
Haus- und Wirthschafts-	—	2509	2	—	500	2
Acker-	—	46	9	—	17	6
Mobilien	—	384	-	—	117	-
ohne nähere Bezeichnung	—	54	3	—	20	3
Glaswaaren	—	68	6	—	—	7
Flaschen	—	471	-	—	—	5
Spiegel	—	6	6	—	—	
Spiegelglas	—	2	2	—	1	1
Gold- und Silberwaaren	—	2	9	—	—	
Gummischuhe	—	4	4	—	—	
Gypswaaren	—	11	2	—	2	6
Hanfwaaren:						
Tauwerk, neues	—	23	-	—	23	-
Holzwaaren:						
Cigarrenkistenbretter	—	2	4	—	2	4
Goldleisten	—	63	8	—	1	6
Korbwaaren	—	2	6	—	—	3
Mulden	—	32	1	—	—	
Schaufeln	—	38	3	—	—	6
Sensenstreicher	—	57	7	—	1	7
Spielzeug	—	3	8	—	—	3
ohne nähere Bezeichnung	—	57	1	—	—	
Fastagen und Fässer	—	2701	-	—	618	8
Instrumente:						
Fortepiano	19 Stück	108	1	5 Stück	28	7
optische und mathematische	—	1	8	—	—	
musikalische	—	8	1	—	1	5
ohne nähere Bezeichnung	—	1	3	—	—	5
Karten, Spiel-	—	18	3	—	—	
Kleidung und Effecten	—	5201	6	—	511	1
Militaireffecten	—	42	2	—	42	2
Klempnerwaaren	—	—	5	—	—	
Lampen	—	1	2	—	—	
Korke	—	1	9	—	—	4
Kupferwaaren	—	42	6	—	—	
Lack, Siegel-	—	4	2	—	—	
Lederwaaren	—	12	8	—	—	
Leim	—	411	6	—	3	-
Lichte:						
Stearin-	—	70	8	—	11	3
Wachs-	—	3	-	—	—	
ohne nähere Bezeichnung	—	2	7	—	—	
Maschinen und Maschinentheile	—	1579	9	—	989	3
Matten	—	7	7	—	—	
Messingwaaren	—	1	6	—	—	5
Modelle	—	21	1	—	—	

Waaren-Ausfuhr per Eisenbahn.

…reins-Staaten. …ichtung Magdeburg etc.			Nach Hamburg ꝛc.			Nach Lübeck ꝛc.			Nach Lauenburg ꝛc.		
…ückzahl u. Mß.	Gewicht.		Stückzahl u. Mß.	Gewicht.		Stückzahl u. Mß.	Gewicht.		Stückzahl u. Mß.	Gewicht.	
—	747	7	—	961	4	—	291	9	—	8	-
—	12	5	—	11	1	—	1	-	—	4	7
—	60	3	—	191	-	—	15	7			
—	—	6	—	32	6	—	—	8			
—	2	-	—	41	9	—	24	-			
—	—	5	—	418	2	—	51	8			
—	—		—	3	3	—	1	5	—	1	8
—	—		—	1	1						
—	—	5	—	2	4						
—	—		—	4	4						
—	1	1	—	7	5						
—	—		—	62	2						
—	—		—	—	6	—	1	7			
—	—		—	22	6	—	6	3	—	3	2
—	—		—	36	7	—	—		—	1	-
—	55	5	—	—	5						
—	—		—	1	7	—	1	8			
—	2	6	—	52	3	—	1	4	—	—	8
—	252	-	—	1695	5	—	100	7	—	34	-
1 Stück	5	3	11 Stück	62	1	2 Stück	12	-			
—	—		—	1	8						
—	2	5	—	2	2	—	1	9			
—	—	5	—	—	3						
—	—		—	14	4	—	3	9			
—	466	3	—	3836	1	—	347	4	—	40	7
—	—		—	—	5						
—	—		—	1	2						
—	1	-	—	—	2	—	—	3			
—	—		—	42	6						
—	—		—	4	2						
—	—		—	12	8						
—	—		—	397	6	—	11	-			
—	59	5									
—	—		—	3	-						
—	—		—	—		—	2	7			
—	92	1	—	173	7	—	319	7	—	5	1
—	—		—	7	7						
—	—		—	—	6	—	—	5			
—	—		—	20	5	—	—		—	—	6

G. Specielle Nachweisung de…

Industrie- und Kunsterzeugnisse.	Totalsumme.			Nach den Zo… Richtung Berlin etc.	
	Stückzahl und Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Stückzahl u. Mß.	Gewicht.
Papier:					
Schreib-, Druck- ꝛc.	—	53	8	—	1…
Tapeten und Rouleaux	—	22	–	—	—
Pappwaaren	—	1	9	—	—
Parfümerien und Essenzen	—	12	7	—	2…
Pelzwaaren	—	5	1	—	—
Porcellanwaaren	—	21	6	—	1…
Posamentirwaaren	—	4	6	—	—
Sattlerwaaren	—	2	9	—	—
Schreibmaterialien	—	2	2	—	—
Schuhmacherarbeit	—	26	2	—	—
Seife:					
grüne	—	17	6	—	—
weiße	—	2	1	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	7	3	—	3…
Seilerwaaren	—	—	4	—	—
Spazierstöcke	—	—	8	—	—
Steingut, feines	—	21	7	—	2…
Steinwaaren:					
Lithographirsteine	—	5	7	—	5…
Marmorwaaren	—	9	4	—	—
Marmorplatten	—	8	4	—	2…
Schleifsteine	—	3	9	—	—
Strohwaaren	—	7	4	—	—
Töpferwaaren	—	16	2	—	—
Ofenkacheln	—	16	4	—	—
Zinnwaaren	—	18	3	—	—
Zündhölzer	—	146	9	—	—
Zündwaaren	—	25	1	—	—
Summa	—	**15748**	1	—	3100…

Diverse.

Diverse.	Stückzahl und Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Stückzahl u. Mß.	Gewicht.
Waaren ohne nähere Bezeichnung	—	40	9	—	—
Summa	—	40	9	—	—

Recapitu…

Recapitulation	Stückzahl und Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Stückzahl u. Mß.	Gewicht.
Verzehrungs-Gegenstände	—	286609	6	—	11576…
Rohstoffe	—	119324	2	—	14024…
Halbfabrikate	—	1028	9	—	56…
Manufacturwaaren	—	1507	4	—	37…
Industrie- und Kunsterzeugnisse	—	15748	1	—	3100…
Diverse	—	40	9	—	—
Summa	—	**424259**	1	—	28795…

[W]aaren=Ausfuhr per Eisenbahn.

[Ve]reins-Staaten. [R]ichtung Magdeburg etc.		Nach Hamburg 2c.		Nach Lübeck 2c.		Nach Lauenburg 2c.	
Stückzahl u. My.	Gewicht.	Stückzahl u. My.	Gewicht.	Stückzahl u. My.	Gewicht.	Stückzahl u. My.	Gewicht.
—	— 5	—	22 7	—	29 2		
—	—	—	16 6	—	1 9	—	3 5
—	—	—	1 6				
—	—	—	10 3				
—	—	—	5 1				
—	8 5	—	8 1	—	3 6		
—	— 0	—	3 –				
—	—	—	2 4				
—	—	—	2 2				
—	—	—	1 3	—	24 9		
—	—	—	17 6				
—	—	—	2 1				
—	— 7	—	2 8	—	—	—	— 5
—	— 4	—					
—	—	—	— 8				
—	2 9	—	9 8	—	6 1		
—	—	—	9 4				
—	—	—	5 8				
—	—	—	—	—	3 3	—	— 6
—	3 7	—	2 9	—	— 8		
—	—	—	7 7	—	8 5		
—	—	—	7 2	—	9 2		
—	—	—	6 2	—	12 1		
—	—	—	113 6	—	33 3		
—	— 3	—	18 9	—	5 0		
—	2167 1	—	8972 8	—	1400 2	—	108 –
—	—	—	40 9				
—	—	—	40 9				

[...]lation.

—	4429 9	—	261818 3	—	8641 6	—	143 3
—	11696 3	—	89607 7	—	3919 1	—	76 4
—	93 4	—	804 1	—	73 7	—	1 1
—	79 8	—	972 –	—	302 5	—	115 4
—	2167 1	—	8972 8	—	1400 2	—	108 –
—	—	—	40 9				
—	18466 5	—	362215 8	—	14337 1	—	444 2

II. Specielle Nachweisung d

Verzehrungs-Gegenstände.	Totalsumme. Stückzahl und Maß.	Totalsumme. Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Nach den Zollvereins-Staaten Stückzahl u. Mß.	Gewicht
Verzehrungs-Gegenstände.					
Amidam	—	5	6	—	—
Bier	45 Tonnen	130	–	—	—
Cacao	—	—	6	—	—
Caffee	—	503	4	—	202
Chocolade	—	3	9	—	—
Cichorien	—	2740	1	—	17
Confitüren	—	—	4	—	—
Boltjes und Bonbons	—	38	7	—	—
Essig	219½ Tonnen	614	–	2¾ Tonnen	7
Fische:					
gesalzene	—	12	1	—	12
Heringe	383 Tonnen	1148	2	302 Tonnen	906
Früchte, getrocknete	—	2	8	—	—
Corinthen	—	—	6	—	—
Feigen	—	1	3	—	—
Mandeln	—	—	8	—	—
Nüsse, Wall-	—	11	–	—	—
Pflaumen	—	61	9	—	—
Rosinen	—	2	3	—	2
Südfrüchte:					
Apfelsinen	—	3	6	—	—
Citronen	—	4	8	—	—
Orangen	—	1	2	—	—
Getreide:					
Gerste	80 Scheffel	52	8	—	—
Hafer	2319 „	927	6	206 Scheffel	82
Roggen	819 „	491	5	220 „	132
Weizen	2224 „	1565	7	100 „	70
Gewürze:					
Cassia und Canehl	—	—	6	—	—
Ingber	—	12	3	—	11
Pfeffer	—	15	2	—	15
Piment	—	1	9	—	1
Lebensmittel:					
Butter	—	1482	5	—	1297
Eier	590 Schock	56	5	17 Schock	1
Fleisch:					
Rauchfleisch	—	—	7	—	—
Schinken	—	2	8	—	—
Speck	—	—	7	—	—
Graupen	—	2	2	—	—
Gries	—	4	7	—	—
Grütze	—	2	6	—	—
Käse	—	185	2	—	29

Waaren-Ausfuhr per Landfuhr.

Nach Hamburg ꝛc.		Nach Lübeck ꝛc.		Nach Lauenburg ꝛc.		Nach dem Großherzogthum Strelitz.	
Stückzahl u. Mß.	Gewicht.	Stückzahl u. Mß.	Gewicht.	Stückzahl u. Mß.	Gewicht.	Stückzahl u. Mß.	Gewicht.
—	—	—	3 3	—	—	—	2 3
—	—	28 Tonnen	79 5	9 Tonnen	28 8	8 Tonnen	21 7
—	—	—	—	—	—	—	— 6
—	—	—	—	—	—	—	300 9
—	—	—	—	—	—	—	3 9
—	—	—	2247 9	—	131 8	—	343 2
—	—	—	—	—	—	—	— 4
—	—	—	1 5	—	1 3	—	35 9
—	—	141½ Tonnen	395 9	12½ Tonnen	34 8	62¾ Tonnen	175 8
—	—	—	—	—	—	81 Tonnen	242 1
—	—	—	—	—	—	—	2 8
—	—	—	—	—	—	—	1 3
—	—	—	—	—	—	—	— 8
—	—	—	11 -				
—	2 2	—	59 7				
—	—	—	—	—	—	—	3 6
—	—	—	—	—	—	—	4 8
—	—	—	—	—	—	—	1 2
—	—	80 Scheffel	52 8				
—	—	—	—	—	—	2113 Scheffel	845 1
—	—	171½ Scheffel	103 -	—	—	427½ "	256 5
—	—	2124 "	1495 3				
—	—	—	—	—	—	—	— 1
—	—	—	—	—	—	—	1 3
—	184 6						
573 Schock	54 8						
—	—	—	—	—	—	—	— 7
—	2 8						
—	—	—	—	—	—	—	— 7
—	—	—	2 2				
—	—	—	4 7				
—	—	—	—	—	—	—	2 6
—	—	—	—	—	—	—	155 7

II. Specielle Nachweisung d[...]

Verzehrungs-Gegenstände.	Totalsumme.			Nach den Zollvereins-Staaten	
	Stückzahl und Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Stückzahl u. Mß.	Gewicht
Kuchen	—	20	8	—	—
Nudeln	—	—	9	—	—
Sago	—	10	7	—	10
Schmalz	—	2	4	—	—
Lebensmittel ohne nähere Bezeichnung	—	4	1	—	—
Mineralwasser	—	4	3	—	—
Reis und Reismehl	—	174	-	—	71
Salz:					
Koch-	981 Tonnen	2942	7	—	—
Stein-	—	21	8	—	—
Senf, präparirter	—	3	9	—	—
Sirop	—	141	6	—	5
Spirituosen:					
Arrac	2 Oxhoft 5 Anker	14	4	—	—
Cognac	1 Anker	—	9	1 Anker	—
Kirschsaft	2 "	1	8	—	—
Liqueur	33 Oxhoft 2 Anker	180	-	—	—
Rum	4 " 4 "	25	-	1 Oxh. 4 Anker	9
Spiritus	8 " 4 "	47	-	—	—
Taback:					
fabricirter	—	776	-	—	—
Blätter	—	2747	6	—	—
Tabacksgrus	—	107	4	—	—
Kautaback	—	—	7	—	—
Schnupftaback	—	8	7	—	—
Cigarren	774 Kisten	123	8	27 Kisten	4
Thee	—	1	6	—	—
Wein	202 Oxh. 1½ Anker	1092	2	17 Oxh. 4¼ Ank.	95
Zucker	—	513	1	—	233
raffinirter	—	10	-	—	—
Candis	—	53	5	—	40
Colonialwaaren, diverse	—	186	8	—	10
Summa	—	19310	5	—	3273

Rohstoffe.

Baumaterialien:					
Dachpfannen	200 Stück	13	-	200 Stück	13
Fliesen	—	115	2	—	—
Granitsteine	—	17	6	—	17
Kalk	27 Tonnen	47	5	3 Tonnen	5
Sandsteine	—	16	1	—	—
Schiefer	—	30	2	—	—
Blei	—	9	9	—	9
Brennmaterialien:					
Brennholz	878¼ Faden	—		878¼ Faden	

Waaren-Ausfuhr per Landfuhr.

Nach Hamburg ꝛc.			Nach Lübeck ꝛc.			Nach Lauenburg ꝛc.			Nach dem Großherzogthum Strelitz.		
Stückzahl u. Maß.	Gewicht.		Stückzahl u. Maß.	Gewicht.		Stückzahl u. Maß.	Gewicht.		Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	
—	—		—	20	8						
—	—		—	—	9						
—	—		—	—	6						
—	—		—	—		—	—		—	2	4
—	—		—	—		—	—		—	4	1
—	—		—	3	5						
—	—		—	—		—	2	2	—	100	1
—	—		—	—		—	—		981 Tonnen	2942	7
—	—		—	—		—	—		—	21	8
—	—		—	1	8	—	—		—	2	1
—	—		—	—		—	—		—	136	5
—	—		—	—		—	—		2 Oxh. 5 Anker	14	4
—	—		2 Anker	1	8						
—	—		8 Oxh. 4¾ Anker	47	5	13 Oxh. 3½ Ank.	73	3	10 Oxh. 5¾ Ank.	59	2
—	—		—	—		—	—		3 Oxhoft	15	8
—	—		5 Oxh. 3½ Anker	30	1	1 Oxhoft	5	6	2 Oxh. ½ Anker	11	3
—	38	5	—	83	3	—	119	7	—	534	-
—	—		—	2436	1	—	70	4	—	241	1
—	—		—	107	4						
—	—		—	—		—	—		—	—	7
—	—		—	—		—	—		—	8	7
6 Kisten	1	-	99 Kisten	15	9	30 Kisten	4	7	612 Kisten	97	9
—	—		—	—		—	—			1	1
—	—		3 Oxh. 1 Anker	17	1	—	—		181 Oxh. 2½ A.	979	4
—	—		—	—		—	—		—	279	8
—	—		—	—		—	—		—	10	-
—	—		—	—		—	—		—	13	3
—	—		—	6	8	—	—		—	169	7
—	283	9	—	7230	4	—	472	6	—	8050	1
—	—		—	—		—	—		—	115	2
—	—		24 Tonnen	42	2						
—	—		—	—		—	—		—	16	1
—	—		—	—		—	—		—	30	2

II. Specielle Nachweisung de

Rohstoffe.	Totalsumme. Stückzahl und Maß.	Totalsumme. Gewicht. Zoll-Ctr.	$^1/_{10}$	Nach den Zollvereins-Staaten. Stückzahl u. Mß.	Nach den Zollvereins-Staaten. Gewicht.
Holzkohlen	21 Tonnen	10	6	21 Tonnen	10
Steinkohlen	3 „	7	9	3 „	7
Drains	15000 Stück	—		—	—
Droguen:					
a. rohe:					
Camillen	—	—	4	—	—
Stärke	—	3	8	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	5	–	—	—
b. präparirte oder Chemikalien:					
Schwefelsäure	—	5	6	—	—
Soda	—	57	3	—	—
Vitriol	—	2	8	—	1
Eisen, altes	—	137	8	—	12
Farbewaaren:					
Bleiweiß	—	13	8	—	4
Braunroth	—	4	3	—	2
Kreide	—	2	7	—	—
Glätte	—	3	2	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	—	8	—	—
Federn:					
Bett-	—	3	3	—	—
Schreib-	—	12	6	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	4	1	—	1
Felle:					
Hasen- und Kaninchen-	$10\frac{8}{10}$ Decher	—		—	—
Kalb-, Schaf- und Ziegen-	1762 „ und	467	2	$415\frac{1}{2}$ Dech. und	16
ohne nähere Bezeichnung	—	—	7	—	—
Flachs	—	137	9	—	—
Heede	—	700	–	—	—
Haare	—	10	–	—	—
Ochsen- und Kuh-	—	15	6	—	2
Pferde-	—	11	7	—	—
Schweins-	—	32	5	—	3
Häute	$112\frac{6}{10}$ Decher und	57	6	731 Stück und	57
Rinds-	$26\frac{2}{10}$ „	—		95 „	—
Roß-	15 „	—		—	—
Hörner	—	7	2	—	—
Hanf	—	62	–	—	22
Holz:					
Balken und Balkunen	8 Stück	—		8 Stück	—
Bretter	78 Zwölfter	—		70 Zwölfter	—
Borke und Lohe	—	287	8	—	287
Lumpen	—	3185	9	—	—
Oel	—	54	1	—	16
Pflanzen und Gewächse	—	13	9	—	—
Salpeter	—	140	7	—	49
Chili-Salpeter	—	100	6	—	—

Waaren-Ausfuhr per Landfuhr.

Nach Hamburg ꝛc.			Nach Lübeck ꝛc.			Nach Lauenburg ꝛc.			Nach dem Großherzogthum Strelitz.		
Stückzahl u. Mß.	Gewicht.		Stückzahl u. Mß.	Gewicht.		Stückzahl u. Mß.	Gewicht.		Stückzahl u. Mß.	Gewicht.	
—	—		10000 Stück	—		5000 Stück					
—	—	4									
—	—		—	—		—	—		—	3	8
—	—		—	4	2	—	—		—	—	8
—	—		—	5	6						
—	—		—	—		—	—		—	57	3
—	—		—	—		—	—		—	1	–
—	—		—	125	2						
—	—		—	—		—	—		—	9	5
—	—		—	—		—	—		—	1	7
—	—		—	—		—	—		—	2	7
—	—		—	—		—	—		—	3	2
—	—		—	—		—	—		—	—	8
—	—		—	3	3						
—	12	6									
—	1	3	—	—		—	—		—	1	7
—	—		$10\frac{8}{10}$ Decher.								
261 Decher und	17	3	849½ Decher und	433	9	—	—		236 Decher		
—	—	7									
—	130	2	—	7	7						
—	618	4	—	81	6						
—	10	–									
—	2	2	—	11	3						
—	—	6	—	11	1						
—	29	2									
219 Stück	—		56 Stück	—		—	—		120 Stück		
—	—		102 Stück	—		—	—		65 "		
105 Stück	—		—	—		—	—		45 "		
—	3	9	—	—		—	—		—	3	3
—	—		—	—		—	—		—	39	4
—	—		8 Zwölfter								
—	2948	–	—	237	9						
—	—		—	18	5	—	—		—	18	9
—	—		—	—		—	—		—	13	9
—	—		—	—		—	—		—	91	5
—	—		—	—		—	—		—	100	6

II. Specielle Nachweisung de

Rohstoffe.	Totalsumme.			Nach den Zollvereins-Staaten.	
	Stückzahl und Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Stückzahl u. Mß.	Gewicht
Samen und Sämereien:					
Klee-	—	5	4	—	5
Lein-	1013¼ Scheffel	567	4	572½ Scheffel	320
Rüb- und Rapp-	4881¼ „	2343	–	4485¼ „	2152
Weide-	—	29	6	—	29
Schafwolle	—	607	8	—	147
Schwämme	—	—	9	—	—
Talg	—	2	2	—	2
Tauwerk, altes	—	9	4	—	9
Theer	3 Tonnen	7	9	2 Tonnen	5
Thierabfälle	—	57	5	—	44
Knochen	—	273	4	—	—
Rinds-, Kalbs- und Kuhfüße	300, 4000 u. 472 St.	—		—	—
Leimleder	—	10	6	—	10
Thon	—	194	9	—	166
Thran	—	30	6	—	15
Wachs	—	6	5	—	—
Summa	—	9958	–	—	3451
Halbfabrikate.					
Eisen, Quadrat-, Rund-, Band- ꝛc.	—	30	9	—	29
Eisenblech	—	7	5	—	4
Eisendraht	—	7	8	—	1
Kupfer, altes	—	84	7	—	2
Messing, altes	—	14	3	—	—
Zink, altes	—	27	8	—	—
Zinn	—	—	6	—	— 6
Garn	—	37	8	—	—
Baumwollen-	—	16	3	—	—
Leder	—	16	7	—	—
Watten	—	3	7	—	—
Summa	—	248	1	—	38
Manufacturwaaren.					
Band und Bandwaaren	—	1	8	—	—
Baumwollenwaaren	—	28	9	—	—
Hüte und Mützen	—	1	4	—	—
Leinen und Leinenwaaren	—	158	3	—	38
Säcke	—	10	8	—	2
Seiden- und Halbseidenwaaren	—	3	2	—	3
Wollentuch	—	26	6	—	25
Wollen- und Halbwollenwaaren	—	27	–	—	7
Manufacturwaaren ohne nähere Bezeichnung	—	650	5	—	63
Summa	—	908	5	—	141

Waaren-Ausfuhr per Landfuhr.

Nach Hamburg rc.		Nach Lübeck rc.		Nach Lauenburg rc.		Nach dem Großherzogthum Strelitz.	
Stückzahl u. Mß.	Gewicht.	Stückzahl u. Mß.	Gewicht.	Stückzahl u. Mß.	Gewicht.	Stückzahl u. Mß.	Gewicht.
21¼ Scheffel	11 9	419½ Scheffel	234 9				
—	—	396	190 1				
—	84 6	—	343 5	—	—	—	32 7
—	—	—	—	—	—	1 Tonne	2 6
—	—	—	13 5				
—	21 1	—	252 3				
—	—	4772 Stück					
—	—	—	—	—	—	—	28 2
—	—	—	—	—	—	—	15 4
—	6 2	—	—	—	—	—	— 3
—	3898 6	—	2016 8	—	—	—	590 8
—	—	—	—	—	—	—	1 6
—	—	—	1 7	—	—	—	1 2
—	—	—	—	—	—	—	6 2
—	2 7	—	79 9				
—	—	—	14 3				
—	27 8						
—	22 7	—	—	—	—	—	15 1
—	—	—	—	—	—	—	16 3
—	— 3	—	—	—	—	—	16 4
—	—	—	— 7	—	—	—	3 –
—	53 5	—	96 6	—	—	—	59 8
—	—	—	—	—	—	—	1 8
—	1 7	—	10 9	—	—	—	15 7
—	—	—	—	—	—	—	1 4
—	— 4	—	33 2	—	—	—	86 –
—	—	—	—	—	—	—	8 1
—	—	—	—	—	—	—	1 6
—	—	—	4 5	—	— 6	—	14 2
—	—	—	7 8	—	—	—	579 3
—	2 1	—	56 4	—	— 6	—	708 1

II. Specielle Nachweisung de

Industrie- und Kunsterzeugnisse.	Totalsumme. Stückzahl und Maß.	Totalsumme. Gewicht. Zoll-Ctr.	$^1/_{10}$	Nach den Zollvereins-Staaten. Stückzahl u. Mß.	Nach den Zollvereins-Staaten. Gewicht.
Industrie- und Kunsterzeugnisse.					
Bleiwaaren, Hagel	—	1	1	—	1
Bürstenwaaren	—	29	–	—	—
Dinte	—	5	2	—	—
Eisenwaaren	—	10	–	—	2
Dachfenster	—	15	–	—	—
Gußeisenwaaren	—	39	1	—	26
Hakeisen	—	3	8	—	—
Nägel	—	11	5	—	—
Schrauben	—	—	7	—	—
Waffen	—	2	–	—	—
Galanterie- und kurze Waaren	—	23	6	—	7
Uhren und Uhrfournituren	—	1	7	—	—
Gemälde und Lithographien	—	—	7	—	—
Geräth	—	28	2	—	28
Mobilien	1 Fuhre und	4	4	—	—
Glaswaaren:					
Flaschen	4800 Stück	60	–	800 Stück	10
Fensterglas	—	27	2	—	3
Milchsatten	—	15	8	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	129	1	—	17
Hanfwaaren:					
Gurten	—	—	4	—	—
Netze	—	10	–	—	—
Holzwaaren	—	13	5	—	—
Sensenstreicher	—	94	7	—	87
Spielzeug	—	23	5	—	10
Instrumente:					
Fortepiano	2 Stück	13	6	—	—
Kleidung und Effecten	—	114	3	—	106
Korke	—	3	2	—	—
Lack, Schel-	—	1	3	—	—
Lederwaaren	—	1	3	—	—
Leim	—	61	9	—	2
Lichte:					
Talg-	—	6	3	—	—
Wachs-	—	1	4	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	35	5	—	—
Maschinen und Maschinentheile	—	8	5	—	—
Papier	—	48	2	—	—
Makulatur	—	—	9	—	—
Tapeten und Rouleaux	—	17	8	—	—
Pappe	—	18	7	—	—
Pelzwaaren	—	—	9	—	—
Porcellanwaaren	—	16	7	—	16
Posamentirwaaren	—	2	9	—	—

Waaren-Ausfuhr per Landfuhr.

Nach Hamburg ꝛc.		Nach Lübeck ꝛc.		Nach Lauenburg ꝛc.		Nach dem Großherzogthum Strelitz.	
Stückzahl u. Mß.	Gewicht.	Stückzahl u. Mß.	Gewicht.	Stückzahl u. Mß.	Gewicht.	Stückzahl u. Mß.	Gewicht.
—	1 1	—	— 6	—	—	—	27 3
—	—	—	—	—	—	—	5 2
—	—	—	2 1	—	—	—	5 8
—	—	—	—	—	—	—	15 -
—	—	—	12 9				
—	—	—	—	—	—	—	3 8
—	—	—	—	—	—	—	11 5
—	—	—	—	—	—	—	— 7
—	—	—	—	—	—	—	2 -
—	—	—	5 8	—	—	—	10 4
—	—	—	—	—	—	—	1 7
—	—	—	—	—	—	—	— 7
—	—	1 Fuhre	—	—	—	—	4 4
—	—	4000 Stück	50 -				
—	—	—	—	—	—	—	23 7
—	—	—	—	—	—	—	15 8
—	7 5	—	5 -	—	—	—	99 1
—	—	—	—	—	—	—	— 4
—	2 7	—	—	—	—	—	7 3
—	—	—	13 5				
—	—	—	—	—	7 3		
—	—	—	4 9	—	—	—	8 -
—	—	—	—	—	—	2 Stück	13 6
—	—	—	—	—	—	—	8 -
—	—	—	—	—	—	—	3 2
—	—	—	—	—	—	—	1 3
—	—	—	1 3				
—	—	—	26 6	—	9 4	—	23 8
—	—	—	—	—	—	—	6 3
—	—	—	—	—	—	—	1 4
—	— 6	—	—	—	—	—	34 9
—	—	—	5 8	—	—	—	2 7
—	—	—	— 7	—	—	—	47 5
—	—	—	—	—	—	—	— 9
—	—	—	13 2	—	— 9	—	3 7
—	—	—	18 7				
—	—	—	—	—	—	—	2 9

II. Specielle Nachweisung d

Industrie- und Kunsterzeugnisse.	Totalsumme.			Nach den Zollvereins-Staate	
	Stückzahl und Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Stückzahl u. Mß.	Gewi
Schießpulver	—	4	2	—	—
Seife:					
grüne	—	61	6	—	—
weiße	—	7	6	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	3	5	—	—
Steingut	—	432	5	—	[illegible]
Steinwaaren:					
Grabsteine	—	1	5	—	—
Strohwaaren	—	8	6	—	—
Zinnwaaren	—	1	2	—	—
Zündhölzer	—	65	2	—	—
Zündwaaren	—	1	-	—	—
Summa	—	1490	5	—	32[illegible]
Diverse.					
Materialwaaren	—	8	5	—	[illegible]
Kramwaaren	—	2	3	—	—
Waaren ohne nähere Bezeichnung	—	141	3	—	[illegible]
Summa	—	152	1	—	[illegible]

Recapit

Verzehrungs-Gegenstände	—	19310	5	—	327[illegible]
Rohstoffe	—	9958	-	—	345[illegible]
Halbfabrikate	—	248	1	—	3[illegible]
Manufacturwaaren	—	908	5	—	14[illegible]
Industrie- und Kunsterzeugnisse	—	1490	5	—	32[illegible]
Diverse	—	152	1	—	[illegible]
Summa	—	32067	7	—	723[illegible]

Waaren-Ausfuhr per Landfuhr.

Nach Hamburg 2c.			Nach Lübeck 2c.			Nach Lauenburg 2c.			Nach dem Großherzogthum Strelitz.		
Stückzahl u. Mß.	Gewicht.		Stückzahl u. Mß.	Gewicht.		Stückzahl u. Mß.	Gewicht.		Stückzahl u. Mß.	Gewicht.	
—	—		—	—		—	—		—	4	2
—	—		—	—		—	6	2	—	55	4
—	—		—	2	8	—	—		—	4	8
—	—		—	—		—	—		—	3	5
—	—		—	—	2	—	—		—	423	1
—	—		—	—		—	—		—	1	5
—	—		—	—		—	—		—	8	6
—	—		—	1	2						
—	—		—	42	3	—	—		—	22	9
—	—		—	—		—	—		—	1	–
—	11	9	—	207	6	—	23	8	—	918	–
—	—		—	—		—	—		—	5	1
—	—		—	—		—	—		—	2	3
—	—		—	4	4	—	—		—	134	8
—	—		—	4	4	—	—		—	142	2

ſation.

Nach Hamburg 2c.			Nach Lübeck 2c.			Nach Lauenburg 2c.			Nach dem Großherzogthum Strelitz.		
—	283	9	—	7230	4	—	472	6	—	8050	1
—	3898	6	—	2016	8	—	—		—	590	8
—	53	5	—	96	6	—	—		—	59	8
—	2	1	—	56	4	—	—	6	—	708	1
—	11	9	—	207	6	—	23	8	—	918	–
—	—		—	4	4	—	—		—	142	2
—	4250	–	—	9612	2	—	497	–	—	10469	–

I. Uebersicht der Vieh-Einfu

Einfuhr.	Total.	Aus den Zollvereins-Staaten.		Von Hamburg ꝛc.	Von Lübeck ꝛc.
		Berlin ꝛc.	Magdeburg ꝛc.		
Pferde	450 Stück	85 Stück	8 Stück	357 Stück	
Kälber	5 „	—	1 „	4 „	
Schafe	189 „	19 Stück	140 „	29 „	1 Stück
Schweine	126 „	21 „	71 „	34 „	
Gänse	2 „	—	—	2 „	

) Ausfuhr per Eisenbahn.

Ausfuhr.	Total.	Nach den Zollvereins-Staaten. Berlin ꝛc.	Magdeburg ꝛc.	Nach Hamburg ꝛc.	Nach Lübeck ꝛc.
de	**563** Stück	250 Stück	110 Stück	201 Stück	2 Stück
vieh	**1117** "	20 "	1 "	1096 "	
er	**382** "	113 "	2 "	267 "	
fe	**19107** "	2051 "	12 "	17038 "	6 Stück
weine	**36739** "	4158 "	4 "	32577 "	
fe	**1575** "	878 "	—	588 "	109 Stück

Uebersicht

der auf der Berlin-Hamburger Eisenbahn im Jahre 1855 in Hamburg ein- und ausgeführten Waaren.

Nach Centnern à 100 Pfd. Hamburger Brutto-Gewicht.

(Aus amtlichen Quellen.)

Vergl. Archiv f. L. Jahrgang 1855, S. 519 folg.

A. Einfuhr.

Waaren-Gattung.	Von Preußen, Sachsen, Baiern und Oesterreich.	Von Mecklenburg.	Von Lübeck.	Von Lauenburg.	Gesammt-Einfuhr.
Kartoffel-Spriet	98,220	18,498	2,595	247	119,560
Bier	4,373	27	—	6	4,406
Wein	7,395	64	1,850	90	9,399
Andere Spirituosen	961	4	292	14	1,271
Weizen	14,147	402,046	122,698	46,481	585,372
Roggen	68	156,240	30,142	27,122	213,572
Gerste und Malz	—	19,149	16,730	1,141	37,020
Hafer	135	34,385	1,546	15,817	51,883
Buchweizen	—	1,341	1,726	8,523	11,590
Erbsen und Bohnen	1,553	15,303	9,622	6,523	33,001
Linsen und Wicken	805	21,290	3,770	5,383	31,248
Kartoffeln	12,178	24,314	90	8,538	45,120
Hopfen	10,892	4	148	2	11,046
Frisches und getrocknetes Obst und Gemüse	7,816	239	801	364	9,220
Conserves und diverse Victualien	1,041	117	1,242	341	2,741
Hefe	2	11	—	—	13
Cichorien	752	58	1,630	409	2,849
Graupen, Mehl und Brod	6,902	939	1,073	30,852	39,766
Butter und Käse	1,368	47,632	2,847	5,292	37,139
Fleisch und Fleischwaaren	626	786	145	231	1,788
Krebse und Fische	838	121	586	62	1,607
Milch und Eier	21	84	194	3,819	4,118
Taback	3,301	442	1,576	10	5,329
Corinthen	170	—	—	—	170
Diverse Colonialwaaren	843	352	85	75	1,355
Salz	—	614	—	2,062	2,676
Seide	732	—	—	—	732
Wolle	32,175	7,728	1,124	303	41,330
Lumpen	5,487	18,094	5,545	1,230	30,356
Shoddy-Wolle	15,552	4	68	—	15,624
Hanf, Flachs und Heede	7,315	10,496	11,560	551	29,922
Garne	3,029	16	19	—	3,064
Oelsaat	4,341	32,123	20,203	1,823	58,490
Kleesaat und Tymothee	69,771	943	988	42	71,744
Kümmel und Anis	1,670	34	123	6	1,833
Gartensamen	2,161	55	168	41	2,425

15

Waaren-Gattung.	Von Preußen, Sachsen, Baiern und Oesterreich.	Von Mecklenburg.	Von Lübeck.	Von Lauenburg.	Gesammt-Einfuhr.
Pflanzen und Blumenzwiebeln .	614	18	381	21	1,034
Rüb-, Hanf- und Leinöl . . .	4,531	2,988	1,037	76	8,632
Maschinenöl	897	—	—	—	897
Oelkuchen	—	8	176	744	928
Borke und Lohe	—	—	—	216	216
Bauholz	5,650	5,710	100,319	3,677	115,356
Brennholz	—	530	—	28,121	28,651
Carden	24	—	—	3	27
Seegras, Stroh und dergl. .	161	1,169	159	121	1,610
Theer und Pech	579	806	67,661	—	69,046
Wachs und Stearin	852	233	1,435	65	2,585
Talg und Schmier	8,767	157	17,104	—	26,028
Häute und Felle	783	2,064	2,161	367	5,375
Leder	3,685	73	111	381	4,250
Pferdehaare und Borsten . .	14,695	50	6,105	—	20,850
Andere Thierhaare	4,852	338	497	47	5,734
Geweihe und Zähne	123	3	—	—	126
Hörner	—	178	77	46	301
Knochen und Abfälle	58	6,127	7,974	213	14,372
Knochenschwärze	2,111	—	—	—	2,111
Federn und Federkiele	4,160	62	2,781	—	7,003
Leim	122	209	75	1	407
Blutegel	11	2	—	90	103
Diverse Farbewaaren	7,675	13	36	7	7,731
Smalte und Zaffers	1,665	—	—	—	1,665
Pottasche	43	—	1,913	172	2,128
Schwefel- und Salzsäure . .	555	—	—	—	555
Kali	85	—	—	—	85
Diverse Droguerienwaaren . .	13,102	938	1,649	6	15,695
Eisen und Stahl	669	455	21,519	62	22,705
Zink	127,278	—	—	—	127,278
Zinkblech	5,427	35	69	22	5,550
Kupfer	2,795	107	25,554	24	28,480
Diverse Erze und Metalle . .	4,343	149	644	3	5,139
Feldsteine	—	—	—	30,470	30,470
Mauer- und Sandsteine . . .	863	26	387	624	1,899
Diverse Mineralien	6	5	—	—	11
Coaks und Braunkohlen . . .	479	6	852	13,402	14,739
Kalk	94	2,980	50	12,434	15,558
Mineralbrunnen	1,147	3	279	—	1,429
Bernstein	30	—	3	—	33
Meerschaum	57	—	—	—	57
Leinen und Leinenwaaren . .	39,093	281	2,757	28	42,159
Baumwollenwaaren	48,981	—	—	—	48,981
Wollen- und Halbwollenwaaren	45,482	—	—	—	45,482
Seiden- und Halbseidenwaaren	4,112	33	—	—	4,145
Diverse Manufacturwaaren . .	—	724	810	193	1,727
Packleinen	3,580	11	—	—	3,591
Wachstuch	1,967	—	1	—	1,968
Lederwaaren	1,939	14	106	44	2,103

Waaren-Gattung.	Von Preußen, Sachsen, Baiern und Oesterreich.	Von Mecklenburg.	Von Lübeck.	Von Lauenburg.	Gesammt-Einfuhr.
Pelz- und Rauchwaaren . . .	2,393	80	369	6	2,848
Stroh- und Spangeflechte . .	1,746	6	81	39	1,872
Schusterspan	42	—	48	58	148
Mobilien und Wagen. . . .	1,553	84	3	122	1,762
Maschinen, Instrumente, Waffen	12,053	746	296	84	13,179
Kurze Waaren	63,312	692	2,126	168	66,298
Grobe Eisenwaaren	1,753	1,253	11	2,009	5,026
Porzellan und Steingut . . .	10,295	44	66	8	10,413
Glaswaaren	26,884	496	340	245	27,965
Gemälde und Kunstgegenstände	970	35	74	2	1,081
Papier und Pappe	5,839	13	771	18	6,641
Gedruckte Bücher	5,256	74	45	22	5,397
Tapeten und Borden	1,387	36	10	1	1,434
Lichte und Seife.	793	38	332	11	1,174
Tauwerk.	3,238	669	20,389	9	24,305
Matten	—	5	1,707	—	1,712
Cigarren	1,449	98	54	50	1,651
Diverse Industriewaaren . . .	635	8	50	—	693
Umzugs- und Auswanderergut	11,472	3,413	1,485	1,117	17,487
Leere Gebinde und Säcke . .	3,045	1,787	3,637	1,062	9,531
Total	834,897	849,631	537,762	264,111	2,486,401

B. Ausfuhr.

Waaren-Gattung.	Nach Preußen, Sachsen, Baiern und Oesterreich.	Nach Mecklenburg.	Nach Lübeck.	Nach Lauenburg.	Gesammt-Ausfuhr.
Caffee	397,832	18,883	79,198	1,788	497,701
Thee	21,515	135	2,746	6	24,402
Cacao	9,682	297	295	—	10,274
Roher Zucker	137,347	5,055	14,206	—	156,608
Raffinirter Zucker und Sirop.	43,446	21,139	24,220	3,339	92,144
Honig	7,463	22	48	2	7,535
Taback	36,741	6,174	9,629	915	53,459
Cigarren.	8,815	3,444	1,435	127	13,821
Reis	35,550	5,710	8,543	638	50,441
Pfeffer.	8,749	152	512	10	9,423
Piment	5,752	140	580	5	6,477
Andere Gewürze.	11,790	331	1,654	15	13,790
Diverse Colonialwaaren . . .	1,388	8,847	1,236	1,080	12,551
Wein.	26,416	10,301	15,365	1,793	53,875
Rum und Arrac	9,024	3,226	2,698	442	15,390
Cognac und Branntwein. . .	1,598	469	2,853	491	5,411
Bier und Essig	6,405	1,045	2,198	1,330	10,978
Rosinen	8,890	1,653	7,385	72	18,000
Corinthen	2,370	419	819	9	3,617
Mandeln	8,703	427	2,320	11	11,461
Andere trockene Südfrüchte . .	4,442	456	4,665	18	9,581

Waaren-Gattung.	Nach Preußen, Sachsen, Baiern und Oesterreich.	Nach Mecklenburg.	Nach Lübeck.	Nach Lauenburg.	Gesammt-Ausfuhr.
Frische Südfrüchte	22,581	2,561	2,035	97	27,274
Getreide	16,999	1,866	625	29,118	48,608
Mais	1,510	108	5	3	1,626
Hülsenfrüchte, Mehl ꝛc.	1,079	3,662	790	380	5,911
Kleie, Viehfutter	1	813	563	649	2,026
Frisches Gemüse und Obst	6,555	2,464	3,097	469	12,585
Hopfen	2,584	104	813	33	3,534
Heringe	10,393	9,843	3,616	1,023	24,875
Austern	1,809	694	200	11	2,714
Sardellen, frische und getrocknete Fische	4,525	172	301	53	5,051
Fleisch	2,366	386	206	91	3,049
Butter und Käse	4,153	748	935	470	6,306
Salz	—	87	2,482	168	2,737
Seide	1,215	4	317	—	1,536
Wolle	37,611	811	9,915	275	48,612
Baumwolle	226,060	661	25,854	18	252,593
Hanf, Flachs, Heede	571	263	322	42	1,198
Lumpen	1,472	7	—	—	1,479
Baumwollengarn, Twist	398,500	1,102	3,794	36	403,432
Wollengarn	101,402	915	2,889	28	105,234
Leinengarn	47,041	507	392	13	47,953
Rapp- und Leinsaat	144	199	764	234	1,341
Kleesaat und Luzerne	2,131	1,047	1,914	298	5,390
Gartensamen	2,536	1,021	1,574	426	5,557
Pflanzen, Blumenzwiebeln	2,340	721	979	84	4,124
Bauholz	1,624	154	2,639	3,444	7,861
Mahagoni-, fremdes Nutz- auch Korkholz	13,850	2,621	4,113	372	20,956
Stuhlrohr, Stöcke und dergl.	6,009	338	910	33	7,290
Theer, Pech und Harz	2,453	890	2,124	101	5,568
Gutta-Percha	458	3	39	—	500
Palmöl	13,045	91	130	39	13,311
Cocosöl	14,096	48	1,683	25	15,852
Baumöl	14,529	858	7,199	90	22,676
Rüb- und Leinöl	19,110	736	1,350	597	21,793
Wachs und Talg	7,493	1,473	863	275	10,104
Thran und Spermazeti	16,160	1,411	938	415	18,924
Barden und Fischbein	4,344	67	322	3	4,736
Elfenbein, Perlmutter, Schildpatt	5,496	6	99	1	5,602
Hörner und Spitzen	5,837	386	168	126	6,517
Borsten, Haare und Federn	2,577	531	542	79	3,729
Häute und Felle	47,755	4,062	7,046	567	59,430
Leder	1,485	1,134	936	165	3,720
Diverse Farbewaaren	10,674	2,239	5,345	282	18,540
Indigo	13,458	173	1,040	6	14,677
Cochenille	4,471	1	207	3	4,682
Farbeholz	19,354	596	17,044	122	37,116
Quercitron	627	—	118	—	745
Krapp	4,092	7	187	—	4,286

Waaren-Gattung.	Nach Preußen, Sachsen, Baiern und Oesterreich.	Nach Mecklenburg.	Nach Lübeck.	Nach Lauenburg.	Gesammt-Ausfuhr.
Terra Catechu und Japonica	4,599	21	1,769	1	6,390
Schellack	5,545	54	150	—	5,749
Diverse Droguerriewaaren	39,426	3,901	14,132	315	57,774
Gummi aller Art	9,666	83	828	1	10,578
Terpentinöl	4,265	260	836	23	5,384
Theeröl und anderes Gas	12,095	748	133	63	13,039
Salpeter und Schwefel	65,406	1,450	609	264	67,729
Eisen und Bleche	25,913	14,599	10,293	1,396	52,201
Stahl	10,916	466	401	26	11,809
Kupfer	4,175	269	146	269	4,859
Blei und Zinn	21,297	438	1,884	84	23,703
Andere Metalle und Erze	5,231	511	301	—	6,043
Kalk, Cement und Asphalt	13,284	8,740	4,998	2,967	29,989
Mauersteine, Schiefer	3,461	2,510	814	6,437	13,222
Steinkohlen	184	6,419	7,031	2,479	16,113
Mühlsteine	1,999	660	269	310	3,238
Diverse Mineralien	1,344	800	409	92	2,645
Guano und Dungsalz	6,575	16,745	1,088	2,986	27,394
Diverse Manufacturwaaren	33,817	21,770	17,965	1,904	75,456
Baumwollenwaaren	47,835	—	—	—	47,835
Wollen- und Halbwollenwaaren	10,695	—	—	—	10,695
Seiden- und Halbseidenwaaren	1,608	15	182	3	1,808
Leinen	1,840	1,310	1,231	63	4,444
Kurze Waaren	6,060	3,096	5,346	460	14,962
Grobe Eisenwaaren	17,372	8,723	8,603	3,246	37,944
Eisenbahnschienen	286	230	—	192	708
Maschinerie	34,856	3,432	877	1,239	40,404
Grobe Holzwaaren	2,884	825	453	213	4,375
Mobilien	120	550	1,175	624	2,469
Wagen	70	308	10	209	597
Porzellan- und Glaswaaren	1,964	2,723	3,174	838	8,699
Gemälde und Bilder	224	47	71	5	347
Papier und Pappe	1,602	2,389	1,190	180	5,361
Gedruckte Bücher	2,553	104	284	46	2,987
Pelz- und Rauchwaaren	6,502	74	493	17	7,086
Diverse Industriewaaren	8,902	2,799	4,428	537	16,666
Umzugsgut	5,184	1,619	966	1,341	9,110
Leere Gebinde und Säcke	2,791	10,531	3,272	4,182	20,776
Total	2,341,039	256,141	397,840	85,867	3,080,887

Die Einfuhr betrug:	1851.	1852.	1853.	1854.	1855.
Von Preußen, Sachsen, Baiern u. Oesterreich	484,059	566,637	834,316	1,117,962	834,897
" Mecklenburg	233,236	297,113	353,784	790,063	849,631
" Lübeck	60,688	366,302	564,044	696,690	537,762
" Lauenburg	68,215	112,380	140,439	210,413	264,111
Zusammen	846,198	1,342,432	1,892,583	2,815,128	2,486,401

Die Ausfuhr betrug:	1851.	1852.	1853.	1854.	1855.
Nach Preußen, Sachsen, Baiern u. Oesterreich	1,554,794	1,864,662	1,709,691	1,909,172	2,341,039
„ Mecklenburg . .	143,421	159,559	192,162	214,961	256,141
„ Lübeck. . . .	27,674	188,176	238,493	362,679	397,840
„ Lauenburg . . .	41,037	32,354	41,852	66,288	85,867
Zusammen	1,766,926	2,244,751	2,182,198	2,553,100	3,080,887

Ein- und Ausfuhr von Schlachtvieh im Jahre 1855.

A. Einfuhr.

Schlachtvieh.		Von Preußen u. weiter.	Von Mecklenburg.	Von Lübeck.	Von Lauenburg.	Gesammt-Einfuhr.
Ochsen	Stück	3,327	1,367	18	146	4,858
Kälber	„	—	301	13	5,545	5,859
Schweine	„	5,398	31,174	3,284	4,498	44,354
Hammel	„	118	13,641	808	2,530	17,097
	Total	8,843	46,483	4,123	12,719	72,168

B. Ausfuhr.

Schlachtvieh.		Nach Preußen und weiter.	Nach Mecklenburg.	Nach Lübeck.	Nach Lauenburg.	Gesammt-Ausfuhr.
Ochsen	Stück	194	44	—	9	247
Kälber	„	107	—	17	10	134
Schweine	„	709	36	4	20	769
Hammel	„	143	381	—	7	531
	Total	1,153	461	21	46	1,681

Von dem im Jahre 1855 zugeführten Schlachtvieh sind durchgeführt worden: 4,845 Ochsen, 15 Kälber, 30,582 Schweine, 16,938 Hammel, Total 52,380.

Verhältniß des beförderten Getreides zu dem übrigen Waaren-Verkehr auf der Berlin-Hamburger Eisenbahn im Jahre 1855.

		Preußen.		Mecklenburg.		Lübeck.		Lauenburg.		Gesammt-Verkehr.	
		Centner.	pCt.	Centner.	pCt.	Centner.	pCt.	Centner.	pCt.	Centner.	pCt.
Einfuhr	Getreide . .	16,708	2	619,751	$76\frac{1}{2}$	186,234	$34\frac{2}{3}$	110,990	42	963,686	$38\frac{1}{2}$
	Uebrige Einfuhr	818,189	98	199,877	$23\frac{1}{2}$	351,528	$65\frac{1}{3}$	153,121	58	1,522,715	$61\frac{1}{2}$
	Total	834,897	100	819,631	100	537,762	100	264,111	100	2,486,401	100
Ausfuhr	Getreide . .	19,588	$\frac{4}{5}$	5,636	$2\frac{1}{5}$	1,420	$\frac{1}{3}$	29,501	$35\frac{1}{3}$	56,145	$1\frac{4}{5}$
	Uebrige Waaren	2,321,451	$99\frac{1}{5}$	250,505	$97\frac{4}{5}$	396,420	$99\frac{2}{3}$	56,366	$64\frac{2}{3}$	3,024,742	$98\frac{1}{5}$
	Total	2,341,039	100	256,141	100	397,840	100	85,867	100	3,080,887	100

Ueber die Gründung einer allgemeinen Gewerkschule für Mecklenburg in Schwerin.

(Vom Architekten A. Scheffers, Lehrer an der herzogl. braunschw. Baugewerkschule in Holzminden [1]).

Es ist die Aufgabe der Gründung einer Schule zu Schwerin zwecks Hebung des Gewerbewesens in Mecklenburg angeregt worden. Davon in Kenntniß gesetzt, erlaubt sich der Verf., seine Ansichten über diesen Gegenstand, welcher ihn als Mecklenburger sehr interessirt, in Nachstehendem niederzulegen, in der Hoffnung, dadurch zur Förderung desselben etwas beizutragen.

Was zunächst die Frage betrifft, ob überhaupt Schulen für das Gewerbewesen nothwendig seien, so ist solche von allen industriellen Ländern Deutschlands längst thatsächlich beantwortet; sie alle, wie Preußen, Hannover, Baiern, Sachsen, Braunschweig u. s. w., haben ihr Möglichstes gethan, und Hand in Hand mit der Vorbildung des Handwerkers für sein Fach steigerte sich die Industrie.

Nun ist Mecklenburg zwar noch nie ein Industrieland gewesen, und wird es in dem Sinne, wie andere Theile Deutschlands dies sind, auch wohl nie werden, doch aber können und werden alle Bewohner eines Landes nie ein und dasselbe treiben, und es wird schon deshalb immer eine Reihe von Gewerben geben, welche nothwendig sind, um den Bedürfnissen des Hauptbewohners im Lande, des Landmanns, zu genügen. Daß diese nothwendigen Gewerbe auf die möglichst hohe Stufe der Tüchtigkeit gebracht werden, liegt sowohl im allgemeinen staatswirthschaftlichen Interesse des ganzen Landes, wie speciell im Interesse der Consumenten und betreffenden Gewerbtreibenden.

Die Erfahrung lehrt aber zur Genüge, daß ohne Rücksicht auf das, was vielleicht noch einmal aus Mecklenburg werden kann, fast alle heute daselbst bestehenden Gewerbe eines raschen Fortschrittes bedürfen, wenn sie nicht hinter anderen Ländern zurückbleiben sollen.

Fragt man ferner, ob die Schulen, die zur Zeit im Lande vorhanden, hierzu die Mittel an die Hand geben, so kann bei einigermaßen unbefangener Betrachtung

[1]) Als vor längerer Zeit im Schweriner Gewerbeverein ein Antrag, betr. Gründung einer Polytechnischen Schule für Mecklenburg in Schwerin gestellt wurde, beschloß die Redaction, eine eingehende Besprechung dieses wichtigen Gegenstandes im „Archiv“ herbeizuführen (m. s. das A. f. L. 1855, pag. 734). Zu diesem Zwecke, namentlich aber auch, um durch spätere Mittheilung des Materials an den Gewerbeverein der Sache direct zu nützen, wandte sie sich an mehrere ähnliche Anstalten, mit der Bitte um Mittheilung eines Exemplars derjenigen Programme oder sonstigen Druckschriften, welche über ihre Entstehung, Fortbildung, Einrichtung, Kosten rc. Nachrichten enthalten. Ein solches Ersuchen erging auch an die Baugewerkschule in Holzminden und ward Veranlassung des gegenwärtigen Aufsatzes eines aus Güstrow gebürtigen Mecklenburgers.
D. Red.

die Antwort nur verneinend ausfallen. Wir haben zunächst außer den Landschulen, die dem Tagelöhner und Bauer den nothwendigsten Unterricht im Lesen, Schreiben und Rechnen geben, die Bürger- oder Volksschulen in den Städten. Sie sind es, die eigentlich den Gewerbtreibenden in den Städten die Vorbildung für's Leben geben sollen.

Es ist zwar nicht zu verkennen, daß die letztgenannten Anstalten seit einigen Jahrzehenten bedeutend mehr leisten, als vordem, aber der Unterricht ist immer nur ein allgemeiner, ohne besondere Rücksicht und Anwendung auf den späteren Beruf der Lernenden, und kann, abgesehen von den inneren Gründen, füglich kein anderer sein, weil die feste Bestimmung für einen Beruf meistens erst nach der Confirmation, mit welcher die Zöglinge diese Anstalten in der Regel verlassen, geschieht. Das bis dahin erworbene Wissen bedarf nun aber theils der Vervollständigung und Fortbildung, theils der Anwendung auf das Leben, wenn es nicht während der Lehrzeit bei den Meisten gänzlich verloren gehen soll.

Man könnte zwar entgegnen, daß Sonntags- und Feierabends-Schulen vieler Orten zu solchem Zwecke vorhanden und, wo sie fehlen, zu errichten seien. Wir würden das aber nicht für stichhaltig erachten. Die meisten Handwerker benutzen ihre Lehrlinge zugleich als Hausknechte oder Mägde; in der Küche und im Stalle muß der Lehrling dem Meister, der außer seinem Gewerbe vielfach eine kleine Landwirthschaft hat, an die Hand gehen und die Hausfrau kann ihn nicht entbehren. So werden denn die Abendstunden, so die Sonntage in Anspruch genommen. Damit dem Meister durch das Nicht-im-Geschäft-Arbeiten keine Zeit verloren gehe, wird die Zeit, die der Bursche am Feierabend, am Sonntage zur weiteren Ausbildung frei haben sollte, für jene Nebengeschäfte aufgespart. Ueberhaupt sollte man in vielen Fällen meinen, Meister und Gesellen fürchteten sich, daß der Bursche klüger werde als sie, so sehr wird seine Fortbildung — außer in dem rein Mechanischen — nach Möglichkeit behindert, statt gefördert. Daher kommt es denn, daß kaum ein Viertel der Lehrlinge eines Ortes die Sonntags- oder die Abendschule besucht; abgesehen von denen, die, weil sie der Erholung bedürfen, nicht kommen können. Was aber kann mit diesem Viertel geschehen? — wie die Erfahrung lehrt, ist es in den meisten Orten viel, wenn die in der Volksschule eingexercirten Elementarkenntnisse des Rechnens, Lesens und Schreibens festgehalten werden. Die Zeit ist zu kurz, der Schüler zu abgespannt, als daß Neues, wenn auch Nothwendiges, vorgenommen werden könnte. Ein Glück ist es immer, wenn der Lehrling die Schule regelmäßig besucht, denn er erhält doch einen Sporn zur Uebung und wird abgehalten von den Unsittlichkeiten, zu denen seine Jugend und der Umgang mit den Gesellen — und fast in jeder Werkstatt hört er so viel, was demoralisirt — ihn so leicht geneigt macht.

Aber was lernt er Specielles für sein Fach in der Sonntagsschule? — Wenig oder nichts! — Fachmänner, ausgerüstet mit theoretischen und practischen Kenntnissen, stehen ihm hier selten zur Seite. Wir haben nur wenige Meister, die fähig sind

zum Unterrichten, und die, welche dies vielleicht könnten, schrecken zurück vor den Schwierigkeiten. Treten sie trotzdem einmal hinein in das Lehramt, so wird ihnen eben weil sie die Erfolglosigkeit ihrer Bemühungen sehen, in kurzer Zeit das Geschäft zuwider. Ausnahmen, wo solche Anstalten mehr leisten, sind eben so selten als lobenswerth, können aber um so weniger in Betracht kommen, als keine den Anforderungen, welche wir an das intendirte Institut stellen, zu genügen vermag.

Was nun die weiter vorhandenen Lehranstalten betrifft, so bedarf es sicher keiner Auseinandersetzung, daß die Gymnasien so wenig als die Universität es sind, an welche sich der Schüler, dem es um die Erwerbung practischer, auf ein specielles Gewerbe gerichteter Kenntnisse zu thun ist, wenden kann. Es bleiben daher nur noch die Realschulen — oft Anhängsel der Gymnasien — übrig. Diese letzteren nähern sich der Idee einer Gewerkschule mehr, denn alle anderen Unterrichtsanstalten des Landes; aber auch hier fehlt es an einem wesentlichen, ja dem wichtigsten Momente: an der Vermittelung der Theorie mit der Praxis.

An den Realschulen sind nur wissenschaftliche Lehrer, die das Leben, die Wirklichkeit, die Bedürfnisse der Gewerbtreibenden durch eigene Erfahrung nicht genügend kennen, angestellt. Dem Schüler wird im Allgemeinen eine Bildung gegeben, die ihn, wenn er hinterher oder zugleich einen tüchtigen Tanzmeister, Reit- und Fechtlehrer hat, wohl zum Eintritt in das Leben der höheren Gesellschaft, nicht aber in das des Handwerkerstandes fähig macht. Daher sind es die Gutsbesitzer, die Pächter, die Kaufleute, die hierher ihre Söhne zweckmäßig schicken, und da etwas mehr als auf den Gymnasien hier für die realen Wissenschaften geschieht, so wird diesen Schülern, wenn sie später andere für ihre Fächer passende Anstalten — Agrikultur- und Handelsschulen — besuchen, die Möglichkeit gegeben, ihr Fach tüchtig zu erlernen.

Aus dem vorhergehenden Nachweise, daß keine der bestehenden Lehranstalten dem Gewerbtreibenden, namentlich dem Handwerker die erforderliche Ausbildung zu geben vermag, geht zugleich hervor, welcher Art das für diesen Zweck zu gründende Institut sein, sowie daß der Unterricht an demselben theils von wissenschaftlich gebildeten Lehrern, theils von theoretisch und practisch gebildeten Technikern (Ingenieuren, Architekten, Gewerksmeistern) ertheilt werden müsse.

Es ist bemerkt worden, wie schwierig es sei, in unseren Städten, besonders den kleineren, zum Unterrichtertheilen geeignete Meister zu finden; für eine einzige solche Anstalt dürfte die nöthige Anzahl indeß wohl aufgefunden, müßte event., bis ihre Heranbildung geschehen, Anfangs aus dem Auslande ergänzt werden. Diese Heranbildung kann unserem Erachten nach, außer mit der Zeit durch die zu gründende Schule, durch die Gewerbevereine geschehen, welche nicht nur in den größeren, sondern in allen Städten des Landes bestehen sollten. In ihnen bietet sich den Männern der Wissenschaft ein reiches Feld nützlichen Wirkens dar. Würden hier vom Juristen Vorträge über Baurechtslehre, vom Arzt und Apotheker über Naturwissenschaften, vom Architekten über dieselben Gegenstände und Mechanik regelmäßig gehalten und

gäbe der Letztere vereint mit dem Maler und Bildhauer Anweisungen zum Zeichnen und Modelliren, dann dürfte wohl ein erhöheter Eifer und ein entschiedenes Vorwärtskommen erreicht werden.

Es gab eine Zeit — die Zeit der Bauhütten — in der sich die Meister und Gesellen der Baugewerke zu solcher gegenseitigen Belehrung vereinigten. Die Geistlichkeit, die damals fast allein im Besitze der Naturwissenschaften und Mathematik war, wirkte durch wissenschaftlichen Unterricht auf sie ein und ihre Früchte geben in unseren alten Domen, ja im ganzen mittelalterlichen Bürgerleben ein sprechendes Zeugniß solcher vereinigten Thätigkeit.

Die Gewerbevereine müßten ferner für die Gründung von Sonntags- und Feierabends-Schulen, überall da, wo dergleichen noch nicht bestehen, sorgen. Denn wenn wir dieselben auch für die Ausbildung des Handwerkers bei weitem nicht für ausreichend halten, so können sie doch sehr nützliche Vorschulen für die allgemeine Gewerkschule abgeben, in welchen diejenigen Vorkenntnisse, die der Knabe bis zur Confirmation erlangte, bis zu seinem Eintritt in die letztere lebendig erhalten, oder, falls sie zu dürftig sind, so viel erweitert werden, als zu Aufnahme in die genannte Anstalt erforderlich ist.

Die im Eingange genannten und andere Länder, welche, wie wir sagten, durch die That bewiesen haben, daß sie die Nothwendigkeit besonderer Bildungsanstalten für den Gewerbestand anerkennen, indem sie dergleichen in's Leben riefen, zeigen uns deren hauptsächlich zwei Arten: polytechnische Schulen und Gewerkschulen.

Die ersteren, die polytechnischen Schulen, sollen eine Ausbildung geben für einen bedeutenden Geschäftsbetrieb: für die Leitung von umfassenden Manufacturen, Fabriken, Hüttenwesen 2c., d. i. für einen ganz anderen Industriebetrieb, als er Mecklenburg bisher eigenthümlich war und es auch wohl noch für längere Zeit, wenigstens in bedeutendem Maße, sein wird. Wir glauben daher, daß, so lange Mecklenburg kein Industrieland wird, eine polytechnische Schule kein dringendes Bedürfniß ist. Für die einzelnen Fälle, in denen eine Ausbildung, wie sie dergleichen Anstalten gewähren, nothwendig und wünschenswerth sein mögte, bietet das Ausland dazu vollständig und besser Gelegenheit, als dies auf lange Zeit in Mecklenburg zu erreichen sein würde. Mit vollem Recht wird daher im 5. Jahrg., Heft XII. pag. 734 ff. des „Archiv" bemerkt, eine solche Anstalt nehme bedeutendes Kapital in Anspruch, sie habe Bedürfnisse, wie keine andere Anstalt sie kennt, und es sei besser, daß einigen jungen Leuten durch Stipendien der Weg zum Besuche jener Institute des Auslandes eröffnet werde. Dasselbe findet auf die Ausbildung von Architekten und Ingenieuren Anwendung, bei denen es noch sehr in Betracht kommt, daß das von ihnen besucht werdende Institut in einer Stadt sich befinde, wo ein reges Kunstleben herrscht und zahlreiche großartige Bauten eben so viele Vorbilder abgeben. Mecklenburg aber hatte bisher keinen und wird voraussichtlich wohl nie Mangel an Männern dieser Fächer haben, daher können wir den Gewerbestand, wie er heute in Mecklenburg vorhanden ist, allein im Auge behalten. Seine Bedürfnisse sind vor allen Dingen zu befriedigen,

und zwar durch eine Haupt-Gewerkschule mit ähnlichen Einrichtungen wie die Baugewerkschulen in Holzminden, Nienburg oder München, nur in etwas dadurch modificirt, daß dieselbe nicht bloß den Bau-, sondern auch anderen Handwerkern offen stehen soll.

Nachdem wir in unserer Betrachtung so weit gediehen, sei es uns noch erlaubt, unsere Ideen über die specielle Organisation der intendirten mecklenburgischen Hauptgewerkschule hier mitzutheilen.

Wie wir schon andeuteten, wünschen wir nicht nur das Fortbestehen der bereits vorhandenen, sondern die Errichtung neuer Sonntagsschulen in allen den Städten und Flecken, wo solche bisher mangelten, um als Vorbildungsanstalten für die Hauptgewerkschule in folgender Weise zu dienen. In Mecklenburg sind die Land- und gewöhnlichen Volksschulen so weit, daß die tüchtigeren Schüler dieser Anstalten einigermaßen die erforderlichen Kenntnisse im Lesen, Schreiben und Rechnen erlangen können. Dies ist in den Sonntagsschulen theils nachzuholen, theils zu befestigen, theils anzuwenden auf das specielle Fach eines Jeden, und zwar durch Uebungen in schriftlicher Darstellung der im Geschäftsleben vorkommenden Ereignisse und Geschäfte. Fachmänner sollten hier die Aufgabe stellen und die Ausarbeitungen in Empfang nehmen, wenigstens bei der Correctur mit an die Hand gehen. Aehnlich ist es mit dem Rechnungswesen zu halten. Außerdem wird hier der Unterricht im Zeichnen, der Mathematik und Naturlehre begonnen.

Zum Besuche der Sonntagsschulen sollten in der Regel alle Lehrlinge herangezogen werden, und zwar dadurch, daß die Meister verpflichtet würden, die Lehrlinge dazu anzuhalten. Besonders aber die Lehrlinge, welche wegen Mangelhaftigkeit in den elementaren Fertigkeiten des Lesens, Schreibens und Rechnens, so wie diejenigen, welche aus äußeren, namentlich pecuniären Ursachen die Hauptgewerkschule während der Lehrzeit nicht zu besuchen vermögten.

Die Lehrzeit im Allgemeinen sollte nicht abhängig gemacht werden von dem Lehrgeld, welches der Lehrling zahlt, sondern von den Kenntnissen, die er mitbringt. Geschähe dies, dann würde bei Annahme einer durchschnittlich dreijährigen Lehrzeit für einigermaßen vorgebildete Lehrlinge hiernach der Cursus in den Sonntags-Gewerkschulen einzurichten sein, und nur für die Schüler, die minder fähig sind, eine längere Lehrzeit und zugleich eine niedrigere Stufe des Unterrichts eintreten.

Hieraus würde hervorgehen, daß im Allgemeinen für Sonntags-Gewerkschulen vier Abtheilungen eingerichtet werden müßten, mit denen dann die Lehrzeit selbst Hand in Hand ginge.

Wenden wir uns nun zu der Hauptgewerkschule selbst, so dürfte die Beantwortung folgender Fragen vorzugsweise von Interesse sein:

1) Wer soll als Schüler in dieselbe Aufnahme finden?
2) Welches ist das zu erstrebende Lehrziel?
3) Welches sind die dazu geeigneten Lehrkräfte?
4) Welchen Zeitraum müßte der vollständige Cursus umfassen?

ad 1. Die meisten der bestehenden Gewerkschulen sind sogenannte Baugewerkschulen, und vergrößern — wie die Münchener, Holzmindener, Nienburger, Berliner — die in dem Namen schon angedeutete Beschränkung noch dahin, daß sie im Allgemeinen nur Maurer und Zimmerleute, dann etwa noch Steinmetzen, Dachdecker und Mühlenbauer aufnehmen. Es wird dadurch allerdings der Unterricht bedeutend erleichtert und es sind nicht so viele Unter-Abtheilungen für die speciellen Fächer erforderlich. Doch glauben wir, daß es vortheilhafter sei, alle anderen Gewerke, die am Baue überhaupt zu thun haben, mit zu unterrichten. Einmal lernen die Schüler der verschiedenen Gewerke gegenseitig von einander, dann aber müßten sonst, wenn nicht einseitig auf das Gewerbeleben gewirkt werden soll, für die anderen Gewerke besondere Schulen existiren.

Im vorliegenden Falle geht nun aber die Absicht dahin, daß die zu gründende Anstalt möglichst allen Gewerken offen stehen soll, es kann sich bei der oben aufgeworfenen Frage also nur noch darum handeln, welches Alter und welche Vorkenntnisse bei den Aufzunehmenden zu verlangen seien. Was die erste Bedingung betrifft, so kann wohl nur von einem Minimum und nicht auch von einem Maximum die Rede sein, und dürfte die stattgefundene Confirmation am besten den Zeitpunkt, womit die Aufnahmefähigkeit beginnt, bezeichnen. Als zweite Bedingung würde Geläufigkeit im Lesen, Schreiben und in den vier Species genügen, und die Beantwortung der Frage dahin zu formuliren sein:

> aufnahmefähig sind Alle, welche ein Gewerbe erlernt haben oder erlernen wollen — letztere nach bestandener Confirmation — und Geläufigkeit im Lesen, im Rechnen mit den vier Species und im Schreiben — um einem Dictamen folgen zu können — besitzen.

Vorzugsweise sind jedoch die Gesellen bezielt, besonders solche, die sich als practisch tüchtig bewiesen.

Da es ein vorzüglich charakteristisches und von der Realschule unterscheidendes Moment der Gewerkschule ist: alles Gelernte und zu Lehrende in Beziehung zu den speciellen Gewerben zu bringen, so müssen dieselben zum Zwecke des Unterrichts je nach ihrer Verwandtschaft in gewisse Gruppen getheilt werden.

Die wichtigste Gruppe, welche zugleich der Anstalt die meisten Schüler liefern dürfte, wird immer die der Bau-Handwerker sein, und daher vorzugsweise berücksichtigt werden müssen. Betrachtet man die Gewerke der Maurer, Zimmerleute, Tischler, Schlosser, Glaser, Maler, Mühlenbauer, Töpfer &c. und bedenkt, welche Verantwortlichkeit diesen Leuten aufgelegt wird; von welchem Einflusse das Bauwesen auf die allgemeine Sittlichkeit und Wohlfahrt ist; wie dem Bau-Handwerker Gesundheit, und oft das Leben des Bauherrn in die Hand gegeben wird; welchen Einfluß tüchtige und billige Bauten auf den ganzen Volkswohlstand, besonders den des Landmanns haben; welches Capital in den Händen der Bau-Handwerker zur Benutzung liegt und wie bedeutend die Summen sind, die dem Lande durch tüchtige Bau-Hand-

werker gespart werden können: so kann der obige Ausspruch und sein Einfluß auf die Beantwortung der anderen Fragen wohl nur gerechtfertigt erscheinen.

ad 2. Die Beantwortung dieser Frage kann hier nur ganz allgemein gefaßt werden, da ein Eingehen auf das Lehrziel der einzelnen Gewerbe oder Gruppen viel zu weit führen würde. Nach unserer Ansicht soll die Hauptgewerkschule

a. ihre Schüler soweit bilden, daß jeder Einzelne die für sein Fach erforderlichen Kenntnisse inne habe und fähig werde, auch den ferneren Fortschritten in demselben zu folgen;

b. um ihren Schülern immerwährend diese Kenntnisse geben zu können, selbst mit der Zeit fortschreiten, und

c. mit anderen ähnlichen Anstalten Hand in Hand gehen, um so selbst zum allgemeinen Fortschritt beizutragen, besonders aber — als technische Anstalt — mit die Aufsicht führen über die Thätigkeit der Sonntags-Gewerkschulen.

ad 3. Welche Lehrkräfte thätig gemacht werden müssen, um den sub 2. gestellten Anforderungen zu genügen, diese Frage hat im Verlaufe des Aufsatzes schon ihre Beantwortung gefunden; es genügt daher, dieselbe dahin kurz zusammenzufassen:

> es sind vorzugsweise theoretisch und practisch gebildete Techniker, darneben allerdings auch wissenschaftlich gebildete Männer als Lehrer anzustellen.

ad 4. Der ganze Cursus dürfte zweckmäßig auf 3 Jahre zu bestimmen, und, damit correspondirend, das Institut in 3 Classen zu theilen sein.

Hierbei drängt sich die Frage auf: ist der Unterricht auf die Wintermonate zu beschränken, oder sollte er auch im Sommer fortdauern? — Wir haben bereits gesagt, daß die Baugewerke besondere Berücksichtigung finden müßten und würden, und erklären uns in ihrem Interesse für den Winter als Hauptlehrzeit.

Der Bau-Handwerker hat im Winter im Allgemeinen nichts, dagegen stets im Sommer zu thun. Außerdem ist es in vieler Hinsicht vortheilhaft, wenn der Unterricht nicht zu schnell gegeben wird; der Sommer lehrt das Erlernte anwenden, befestigt es, und der Schüler hat Zeit, darüber nachzudenken, es zu verdauen; mit frischem Eifer geht er zum nächsten Winter in die Schule. Doch giebt es auch triftige Gründe gegen diese Einrichtung. Dahin gehört vor allen Dingen die Unterhaltung des Lehrerpersonals, soweit es nicht aus Handwerksmeistern besteht, und welches für die vorliegenden Verhältnisse sich auf etwa 10 bis 12 belaufen dürfte. Wenn es auch in gewisser Beziehung vortheilhaft sein mag, daß die Lehrer öfter wechseln, als dies an anderen Schulen der Fall ist, so hat das doch andererseits unverkennbar bedeutende Nachtheile. Die Einheit im Unterricht geht so leicht verloren. Jeder neue Lehrer muß sich erst mit Mühe in's Lehramt hinein arbeiten. Der Lehrer, wenn er darauf angewiesen ist, für den Sommer eine andere Existenz zu suchen, wie hier in Holzminden, kommt im glücklichen Falle, wenn er nämlich zum nächsten Winter in die Anstalt wieder eintritt, über Hals und Kopf in den Unterricht hinein;

die eigene Fortbildung und Lehrfähigkeit kann nicht in erwünschter Weise erzielt werden.

Zur wenigstens theilweisen Vermeidung dieser Uebelstände dürfte die Errichtung einer Sommerschule neben der auf die Wintermonate zu beschränkenden Hauptgewerkschule besonders zweckmäßig erscheinen, indem an ihr, wenn auch nicht alle, doch die hauptsächlichsten Lehrer der letzteren Beschäftigung fänden. Die Schüler derselben würden namentlich solche der Volksschule 2c. entlassene junge Leute sein, welche ein Handwerk erlernen sollen, dazu aber noch zu schwach sind, was namentlich bei den Bauhandwerken oft vorkommt. Auch manche ältere Gesellen, welche, practisch tüchtig, die ihnen fehlenden theoretischen Kenntnisse schneller nachholen mögten, werden die Sommerschule besuchen.

Endlich wollen wir noch die Frage nach der zweckmäßigsten Unterbringung der Schüler berühren. In Holzminden wurde fast vom Beginn der Schule ab, d. i. seit 1830, der größte Theil der Schüler in Casernement erhalten. Das ist ein so wesentlicher Punkt, daß er die sorgfältigste Beachtung verdient. Der taubenschlagartige Besuch der Anstalt wird dadurch von vorn herein vermieden. Daher die überraschenden Resultate, die hier im Verhältniß zu anderen ähnlichen Instituten erreicht werden. Der Fleiß der Schüler ist leichter zu überwachen, und obgleich im verflossenen Winter nahezu 400 Schüler hier waren, bemerkte man dieselben so wenig des Tags als des Abends auf den Straßen oder in den Wirthshäusern. Zugleich wird, weil die Küche der Anstalt für die Beköstigung sorgt, auch die Wäsche von der Anstalt übernommen wird, und gemeinschaftliche Aerzte die Aufsicht über den Gesundheitszustand führen, Sittlichkeit, Ordnung und Gesundheit erhalten, wie das wohl bei anderen Verhältnissen schwerlich der Fall sein würde. Dabei ist für eine Sparsamkeit, wie sie dem Handwerker noth thut, dadurch gesorgt, daß alle Materialien, deren die Schüler beim Unterricht bedürfen, im Großen von der Anstalt bezogen und denselben für den Einkaufspreis überlassen werden. Diesen in jeder Hinsicht lobenswerthen Einrichtungen hat es die hiesige Anstalt zu danken, daß sie, fast aus Nichts hervorgegangen, auf so beispiellos billige Weise die überraschendsten Resultate erreicht.

Indem wir hiermit den ersten Theil unserer Abhandlung schließen, erlauben wir uns als zweiten einige historische und statistische Notizen über die hiesige Anstalt anzufügen, mit schließlicher Anwendung auf die Verhältnisse Mecklenburgs.

Die Herzogl. Braunschweigische Baugewerkschule in Holzminden wurde im Jahre 1830 eröffnet. Es hatte der Vorsteher derselben, Herr Kreisbaumeister Haarmann, einzelne Schüler früher schon einige Jahre im Baufache unterrichtet. Derselbe erkannte jedoch bald die Unzulänglichkeit solcher vereinzelter Bemühung und suchte daher auf umfassendere Weise seinen Zweck, die Heranbildung junger Bauhandwerksgesellen zu tüchtigen Meistern, zu erreichen. Daher zog im genannten Jahre der

Vorsteher einen Candidaten der Theologie und einen Schullehrer mit heran und eröffnete für 7 Schüler einen geregelten Unterricht, in welchem besonders auch die mangelhaften Elementarkenntnisse der Schüler mit berücksichtigt werden konnten. Für die Schule wurde ein altes, verfallenes, herrschaftliches Stein=Schleifmühlen=Gebäude nothdürftig zur Aufnahme einer Classe eingerichtet.

Der Besuch dieser Schule mehrte sich sehr schnell, so daß im Winter 1833—34 schon 30 Schüler durch 6 Lehrer unterrichtet wurden.

Als Vorlage zur Ausarbeitung des für die Anstalt zu Grunde zu legenden Stundenplanes diente der Lehrplan der Münchener Baugewerkschule; einer Anstalt, die um jene Zeit schon in Blüthe stand und im Münchener Monatsblatte vom Herrn Baurath Vorherr empfohlen wurde. Der hiesige Vorsteher setzte sich mit diesem Herrn in Correspondenz und modificirte den genannten Stundenplan für die hiesigen Verhältnisse. Ein Beweis für die Brauchbarkeit des so ausgearbeiteten Lehrplanes ist es gewiß, daß selbst jetzt nach vielen Jahren des Bestehens der Anstalt und bei immer größerer Bedeutsamkeit derselben dieser fast unveränderlich beibehalten werden konnte.

Im Sommer 1834 wurde das Stein=Schleifmühlen=Gebäude zur Aufnahme zweier Classen eingerichtet und zugleich die Schule unter Ober=Aufsicht der Herzogl. Kreisdirection gestellt. Diese Behörde beaufsichtigt unmittelbar unter dem Herzogl. Staatsministerium alle Zweige der Landes=Verwaltung im Weserkreise. In Folge dieser Bestimmung steht also die Schule nicht, wie andere, nicht technische Schulen des Landes, unter Aufsicht einer eigentlichen Schulbehörde. Es ist das ein Verhältniß, welches wohl zu beachten und für die in Rede stehende Anstalt nicht ohne wesentlichen Einfluß geblieben ist.

Die innere Organisation der Anstalt hatte sich bis zum Winter 1835—36 so weit herausgebildet, daß den Schülern Censuren, den aus der ersten Classe abgehenden, je nach ihren Fähigkeiten, Abgangszeugnisse ertheilt werden konnten.

Bald wurde das für die Schule bis dahin benutzte Local in jeder Beziehung unpassend. Daher siedelte dieselbe im J. 1837 in ein Gebäude [1]) über, welches bis dahin der Holzmindener Clubb benutzt hatte. Dasselbe wurde für die Schule von Seiten der Regierung angekauft und zweckmäßiger für den Unterricht, der noch jetzt darin ertheilt wird, umgebaut.

Wie schnell die Anstalt an Ausdehnung gewonnen, welche Lehrerzahl dabei thätig war, und wie sich die Kosten stellten, darüber möge die nachfolgende tabellarische Uebersicht die nothwendigsten Notizen geben.

Zu bemerken ist jedoch dabei, daß in der Rubrik „Beköstigung" die Kosten für Wohnung rc. für circa ¼ der jährlichen Schülerzahl nicht mit aufgeführt sind, weil etwa so viel durchschnittlich nicht in den Schulgebäuden wohnten, sondern in der Stadt, da erstere für die ganze Schülerzahl nicht Platz boten.

---

[1]) In demselben erfand der Major von Heine den deutschen Caffee.

Winter.	Schülerzahl.	Davon Braunschweiger	Davon Mecklenburger.	Lehrerzahl.	Architekten.	Maler u. Bildhauer.	Gewerksmeister.	Schullehrer.	Materialien, Vorlagen und Utensilien. Thlr.	gG.	pf.	Heizung und Erleuchtung. Thlr.	gG.	pf.	Unterrichtskosten. Thlr.	gG.	pf.	Beköstigung und sonstige Ausgaben. Thlr.	gG.	pf.	Summe der Kosten. Thlr.	gG.	pf.	Dazu zahlte die Regierung. Thlr.	gG.	pf.
18 31/32	15	15	—	5	2	—	1	2	26	8	4	7	—	—	12	—	—	8	15	8	54	—	—	—	—	—
" 32/33	21	21	—	6	2	—	2	2	31	5	6	9	12	—	42	—	—	16	6	6	99	—	—	50	—	—
" 33/34	30	30	—	6	2	—	2	2	64	2	3	28	16	—	154	—	—	117	5	9	364	—	—	150	—	—
" 34/35	40	40	—	10	4	1	1	4	43	—	—	41	—	—	234	—	—	196	—	—	514	—	—	300	—	—
" 35/36	36	36	—	11	4	1	1	5	127	—	—	77	—	—	328	—	—	253	—	—	785	—	—	418	—	—
" 36/37	53	49	—	12	4	1	1	6	221	2	1	678	11	6	527	16	8	345	17	7	1,772	23	10	1,070	—	—
" 37/38	47	43	—	12	5	1	1	5	224	5	4	633	4	9	477	15	—	365	11	3	1,690	12	4	800	—	—
" 38/39	56	36	—	12	5	1	1	5	198	8	10	424	2	7	704	2	8	676	11	7	2,003	1	8	800	—	—
" 39/40	92	51	4	12	5	1	1	5	306	—	—	510	15	5	874	—	—	892	8	7	2,583	—	—	800	—	—
" 40/41	151	69	15	15	7	1	1	6	369	2	5	1,374	15	9	979	14	8	1,045	16	6	3,769	4	4	800	—	—
" 41/42	132	64	13	14	8	1	1	4	466	2	10	395	1	10	948	8	—	1,887	22	9	3,697	11	5	800	—	—
" 42/43	142	57	4	11	6	1	1	4	428	1	—	438	8	4	890	12	—	2,056	23	11	3,813	21	3	800	—	—
" 43/44	153	63	3	13	7	1	1	4	537	18	9	547	8	8	1,030	—	—	2,716	1	5	4,831	4	10	800	—	—
" 44/45	186	67	8	14	6	1	1	6	727	20	2	695	19	4	1,044	—	—	2,704	13	11	5,172	5	5	800	—	—
" 45/46	226	59	12	14	8	1	1	4	1,059	12	3	1,075	11	2	1,298	12	—	3,038	17	1	6,472	4	6	800	—	—
" 46/47	216	48	19	14	8	1	1	4	849	—	—	1,090	—	—	1,490	—	—	3,637	—	—	7,066	—	—	800	—	—
" 47/48	256	47	26	16	10	1	1	4	1,283	—	—	924	—	—	1,485	—	—	4,039	—	—	7,731	—	—	800	—	—
" 48/49	246	53	21	15	9	1	1	4	1,277	10	9	1,015	23	4	1,561	12	—	3,897	8	—	7,752	6	1	800	—	—
" 49/50	245	59	12	16	9	2	1	4	1,379	17	11	1,031	23	3	1,729	—	—	5,008	—	—	9,148	17	2	1,000	—	—
" 50/51	224	38	16	16	9	2	1	4	1,262	18	1	1,042	7	3	1,637	8	—	4,307	18	5	8,250	3	9	1,000	—	—
" 51/52	282	51	7	17	10	2	1	4	1,473	14	—	1,106	19	11	2,461	—	—	5,206	7	2	10,247	17	1	1,000	—	—
" 52/53	280	51	9	20	12	2	1	5	1,150	16	—	1,389	23	—	2,235	—	—	5,882	12	3	11,658	3	3	900	—	—
" 53/54	302	32	13	21	12	2	2	5	1,689	2	9	1,371	—	4	2,870	—	—	7,497	20	11	13,428	—	—	400	—	—
" 54/55	341	36	12	23	13	3	2	5	1,875	—	—	1,355	—	—	3,200	—	—	8,875	—	—	15,305	—	—	1,900	—	—
24 Winter	3772	1115	220	325	167	28	28	103	17,060	4	3	17,263	8	5	28,213	5	—	64,671	23	3	127,208	16	11	17,798	—	—

Im Winter 1845—46 erforderte die auf 221 gestiegene Zahl der Schüler eine Theilung der unteren beiden Classen in je 2 Parallel-Abtheilungen. Es zählte damals die erste Classe 42, die zweite Classe 73, die dritte Classe 105 Schüler.

Ja seit dem Winter 1853—54 hat die unterste Classe gar in 3 Abtheilungen zerlegt werden müssen.

Es ergeben sich durch eine solche Theilunng leicht Uebelstände, die bei der größten Aufmerksamkeit der Lehrer doch nicht ganz beseitigt werden können. Wenn auch im Allgemeinen in jeder Abtheilung das Classenziel erreicht wird, so werden die Schüler, die ja keine Kinder sind, doch leicht zum Urtheil über die Lehrer verleitet und dadurch so leicht irre geführt. Das ist mit ein Hauptgrund, warum die hiesige Anstalt nicht noch mehr erweitert werden kann.

Um diesem Uebelstande — auf den besonders auch der häufige, fast jährliche Lehrerwechsel von bedeutendem Einflusse ist — möglichst vorzubeugen, sind im Laufe der Jahre für die einzelnen Classen Lehrhefte ausgearbeitet worden, die als Grundlage für den Unterricht dienen und namentlich das Dictat enthalten. Noch durch ein anderes Mittel hat die Umsicht des Vorstehers ein möglichst einheitliches Wirken der Lehrer hervorzurufen gesucht, nämlich dadurch, daß derselbe Veranlassung bot zur Stiftung eines Lehrervereins unter dem Namen „Kunstclubb". In ihm werden Schul-Angelegenheiten besprochen; er vertritt also die Stelle der sonst an Schulen gebräuchlichen Conferenzen und werden Sonnabends Abends regelmäßige Vorträge von den Mitgliedern gehalten. Zugleich wird Gelegenheit zu Discussionen gegeben.

Wie bei allen solchen Anstalten für die Weiterbildung der Lehrer durch Einrichtung einer guten Bibliothek gesorgt werden muß, so ist das auch hier geschehen. Nach und nach hat sich die Anstalt eine gute Sammlung von technischen Werken angekauft, die sich zur Zeit auf fast tausend Bände belaufen wird. Jährlich werden die wichtigsten Erscheinungen im hierherschlagenden Literatur-Gebiete in dieselbe aufgenommen. Ferner besitzt die Anstalt eine bedeutende Sammlung solcher Modelle, die, vom Maurer in Gyps, vom Zimmermann in Holz gefertigt, ein anschauliches Bild der verschiedenen Constructionen geben. Diese Modelle sind seit dem Bestehen der Anstalt von den Schülern der ersten Classen angefertigt worden und wichtig für den Unterricht.

Die Vorlagen in den Classen, besonders die für den Constructions-Unterricht, kosten der Anstalt viel Geld. Außerdem giebt es nur wenige — dabei theuere — Werke, die auf eine zweckmäßig geordnete Weise solche für den Bauhandwerker erforderliche Constructions-Vorlagen so aufweisen, wie es für einen wohlgeordneten Unterricht an einer Baugewerkschule noth ist. Deshalb ist in den letzten Jahren eine Sammlung von Zeichnen-Vorlagen mit besonderer Rücksicht auf die Erfordernisse der Schule von den Lehrern derselben zusammengestellt worden. Dieselben sind als ein erstes Heft: „für Maurer" lithographirt. Ein zweites Heft: „Vorlagen für Zimmerleute" wird im Laufe dieses Sommers vollendet werden.

Die Anstalt überläßt für einen billigen Preis gern diese Vorlagen an andere Gewerkschulen, giebt sie aber nicht in den Buchhandel, um zu verhüten, daß Schüler ohne weitere Unterweisung darnach arbeiten.

Außer den Heizungskosten beträgt namentlich auch der Titel: „Beleuchtung" für die Wintermonate eine enorme Summe. Hier im Orte, wo keine öffentliche Gasanstalt vorhanden, mußten Jahrelang Oellampen für den Zweck dienen. Außer der so bewerkstelligten mittelmäßigen Beleuchtung konnte das Qualmen der Lampen nicht vermieden werden, und wurden zugleich durch das Oel Vorlagen und Utensilien beschmutzt. Das gab dem Vorsteher Veranlassung, die Anlage einer Gasanstalt zu befürworten, und als die Genehmigung dazu nicht gegeben wurde, für die Schule auf eigene Gefahr einen Gasapparat einzurichten. Nach Jahren hat die Herzogl. Regierung, in Betracht der Zweckmäßigkeit, die Bewilligung gegeben und das Anlage-Capital zurückerstattet.

Als zu Anfang der vierziger Jahre auf den Braunschweigischen Landtagen wiederholt von Freunden der Schule Anträge auf mehr Unterstützung derselben aus Staatsmitteln, besonders dem Klosterfond, gemacht wurden, mit Hinweisung auf das, was von Staatswegen für die höhere Bildung der Theologen, Juristen, Medieiner ꝛc. geschehe, wurde von Seiten der Consistorial-Mitglieder dagegen gesprochen, weil die Schule von einem Laien, nicht von einem Schulmanne (Theologen) dirigirt werde, und dieselbe nicht unter Aufsicht einer eigentlichen Schulbehörde stehe. Wenn nun auch diese Widerrede von den Ständen als nicht haltbar angesehen wurde, so diente sie doch dazu, die Regierung von einer kräftigeren Unterstützung abzuhalten.

Zu bemerken dürfte noch sein, daß jener oft berührte Uebelstand der Schule, das häufige Wechseln der Lehrer, für die Ausbildung der Techniker und Ingenieure des Herzogthums von bedeutendem Vortheil ist. Es haben dadurch ihrer Mehrere Gelegenheit, hier einige Jahre zu unterrichten, dabei kommen sie mit vielen Handwerkern in Berührung und werden selbst jedenfalls für den Staatsdienst besser ausgebildet. Die Erfahrung hat dafür sehr gute Beweise gegeben.

Im Vorstehenden dürfte das Wichtigste über die Holzmindener Baugewerkschule aufgeführt sein. Als Ergänzung dieser Angaben kann das vom Herrn Kreisbaumeister Haarmann ausgearbeitete Werkchen: „Leitfaden für das Veranschlagen an der hiesigen Baugewerkschule" [1]) dienen. Dasselbe enthält außer dem im Titel Aufgeführten, die Verhaltungsregeln für die Schüler, den Lehrplan (der hier als Anlage folgt) und die Aufgaben, welche den Schülern der ersten Classen im Entwerfen und Veranschlagen vorgelegt werden.

Es sei nun erlaubt, bevor wir es versuchen, einen Plan für eine solche Anstalt in Mecklenburg vorzuführen, noch einige Betrachtungen anzustellen.

---

[1]) Der Unterzeichneten mit eingesandt und von ihr der Bibliothek des Schweriner Gewerbevereins überwiesen. D. Red.

Es gilt hier an der Anstalt als Regel, daß derjenige Schüler, der einen Winter hier gewesen, im nächsten in die nächst höhere Classe rückt, ohne besondere Rücksicht auf seine Fähigkeit, d. i. ohne Prüfung für die höhere Classe. Im Allgemeinen hat sich dieser Grundsatz als practisch günstig erwiesen. Die meisten Schüler stehen auf einer solchen Stufe, daß sie dem Unterrichte der dritten Classe zu folgen vermögen; diese, sowie die, welche etwas mehr vorbereitet hierher kommen, können ohne Gefahr nach diesem Princip behandelt werden, da das Ehrgefühl, als bester Sporn, die fast durchgehends erwachsenen Menschen vorwärts streben heißt. Es giebt aber eine Reihe Schüler, die — besonders im Rechnen, Schreiben und Zeichnen — so weit zurück sind, daß sie in einem Winter das Fehlende nicht nachholen können: die Folge ist, daß sie bei ihrer Versetzung in die oberen Classen immerwährend die Lahmen bleiben; ja für Einige wird der folgende Unterricht vollends unaufnehmbar. Es wird hier zwar diesen Schülern in besonderen Stunden möglichst nachgeholfen, doch kann das nur selten den wünschenswerthen Erfolg haben, weil an und für sich die Zeit der Schüler schon bedeutend in Anspruch genommen wird.

Für solche Schüler ist hier ein Ausweg getroffen, der unserer Ansicht nach nicht ganz ausreichend ist. Sie kommen nämlich, nachdem sie in drei Wintern alle Classen durchgemacht, zum vierten Male hierher und werden als Schüler der ersten Classe nochmals unterwiesen. Die Einrichtung einer vierten Classe hat die Herzogl. Regierung nicht bewilligen wollen.

Dies giebt eine Veranlassung, wie bei den Sonntagsschulen vier Abtheilungen vorgeschlagen wurden, auch für die neue Gewerkschule vier Classen anzunehmen.

Dadurch kann die unterste Classe fast reine Elementarklasse sein und es ist nur für die des Elementarunterrichts bedürftigen Schüler der Eintritt in dieselbe erforderlich. Für die besser vorbereiteten Schüler, die gleich in die unterste technische Classe treten, wird dann Zeit gespart, da sie nicht durch jene aufgehalten werden; der ganze Unterricht aber muß so von mehr und allgemeinerem Nutzen sein.

Ferner, als die hiesige Anstalt angelegt wurde, war die Anlage derselben reine Privatsache; erst nachträglich bewilligte die Regierung Unterstützung. Daher mußte, besonders weil die ersten Schüler aus dem hiesigen Kreise fast vollständig mittellos waren, der Vorsteher aber überhaupt eine Gewerkschule in's Leben rufen wollte, der Beitrag der Schüler ein sehr geringer, weit unter dem Bedürfnisse der Anstalt sein. Die Folge davon war, daß, trotz der bedeutenden Zahl der Lehrer, im Verhältniß zur späteren Zeit für den eigentlichen Unterricht doch nicht genug gethan werden konnte. Weil die Lehrer von der Anstalt ihren Kräften gemäß nicht besoldet werden konnten, so mußten solche gewählt werden, deren Existenz schon anderweit gesichert war. Von Einzelnen wurde daher der Unterricht an der Gewerkschule als Nebensache behandelt, und nicht ganz so gegeben, als nothwendig gewesen wäre. Erst seit die Anstalt eine so bedeutende Ausdehnung gewonnen hat, daß sie ihren Lehrern

selbst eine anständige Stellung bietet, steht der Unterricht auf der richtigen Stufe, und es ist nun zugleich auch gerecht, daß die Schüler für den besseren Unterricht mehr als früher bezahlen.

Wir mögten hieraus folgern, daß bei der etwaigen Errichtung einer Gewerkschule in Mecklenburg es wünschenswerth sei, der Anlage von vorn herein einen solchen Umfang zu geben, daß sie ein- für allemal dem muthmaßlichen Bedürfniß entspricht. Außerdem wird gerade durch solche Ausdehnung die Anstalt den verhältnißmäßig wenigsten Aufwand kosten, weil sie sich fast vollständig selbst wird erhalten können, wie das sogleich gezeigt werden soll.

Ziehen wir aus der vorstehenden tabellarischen Uebersicht die Durchschnittszahl, so ergiebt sich dieselbe Schülerzahl, welche die für Mecklenburg muthmaßliche sein dürfte, nämlich circa 150. Für dieselben waren 14 Lehrer nothwendig und trug durchschnittlich jeder Schüler 40 Thlr. zu sämmtlichen Kosten bei. (Natürlich mußte hier für die nicht casernirten Schüler ein angemessener Theil zu den Casernementskosten zugezählt werden.) Die Regierung zahlte circa $^{2}/_{15}$ der laufenden Kosten.

Der vorletzte Winter stellt die Sache so, daß auf jeden Schüler von den 340, welche die Schule besuchten, 50$^{2}/_{3}$ Thlr. Beitrag fällt. (Hier ist für die nicht casernirten Schüler 22 Thlr. pro Mann für den Winter zu den Casernementskosten hinzugezogen, um so eine annähernd richtige Zahl zu treffen.)

Für den nächsten Winter wird hier jeder Ausländer zahlen ohne Casernement 29 Thlr.

	mit	"	51 "
jeder Inländer	ohne	"	23 "
	mit	"	45 "

Es kann ferner mit circa 8 Thlr. Taschengeld der sparsame Schüler im Winter hier auskommen.

Wir wollen nun zu zeigen versuchen, wie fast ohne Kosten für das Land in Mecklenburg eine Gewerkschule einzurichten sein würde.

Wir nehmen an, 100 Mecklenburger, 50 Schüler von auswärts besuchten die Anstalt, dann würden etwa die einzelnen Gewerke folgendermaßen vertreten sein: 36 Maurer, 30 Zimmerleute, 30 Tischler, 15 Schlosser, 16 Töpfer und Ziegler, 10 Maler, 5 Mühlenbauer ꝛc. und 8 sonstige Schüler (Glaser, Klempner ꝛc.)

Diese Schüler in 4 Classen vertheilt, gäbe

IV.	Classe (Elementarclasse)	45	Schüler,
III.	" (unterste technische)	40	"
II.	"	35	"
I.	"	30	"

In den einzelnen Classen würden die Schüler je nach ihren Gewerken in Abtheilungen gesetzt und hier in den technischen Fächern speciell unterrichtet. Auf die Art und Weise dieses Unterrichts speciell einzugehen, dürfte hier zu weit führen. Ein allgemeiner Stundenplan zur ungefähren Ermittelung der Lehrer wäre etwa der

folgende. Wir werden darin die einzelnen Lehrer mit Buchstaben bezeichnen. Darin wird A, B, C die Elementarlehrer, D den Bildhauer, E, F, G, H, I, K die Techniker (Architekten), K den Vorsteher bedeuten.

	IV. Classe. Elementar-Abtheilg. 45 Schüler.	III. Classe. Unterste technische Abtheilung. 40 Schüler.	II. Classe. 35 Schüler.	I. Classe. Oberste technische Abtheilung. 30 Schüler.
6 Uhr.	Aufstehen.	Morgen-Gesang	in allen	Classen.
6½—8 Uhr.	Rechnen. A.	Schriftliche Uebungen. B.	Schriftliche Uebungen. (Thema zu wählen.) C. E.	Technische Naturwissenschaften. / Materialienkunde. H.
Frühstück.				
8½—10½ U.	Schreiben. B.	Algebra. A.	Stereometrie. F.	Projectiren. H. I.
10½—12 Uhr.	Längen-, Flächen- und Körperrechnung. C.	Handzeichnen. (Formenlehre.) D.	Handzeichnen. (Formenlehre.) G.	Projectiren. H. I.
Mittag.				
1—3 Uhr.	Hand- D.	Zeichnen mit der Schiene, Copiren nach Modellen und Vorlagen. E.	Constructionszeichnen mit Vortrag nach Aufgaben. G.	Constructionslehre. I.
3—4½ Uhr.	zeichnen.	Darstellende Geometrie. E.	Darstellende Geometrie. F.	Trigonometrie. / Perspective und Schattenconstruct. G.
Vesper.				
5—7 Uhr.	Algebra. A.	Geometrie. C.	Technische Naturwissenschaften. F.	Buchhaltung. C. K. / Veranschlagen. B.
Abendbrod.				
7½—9 Uhr.	Rechtschreiben. B.	Bossiren. D.	Bossiren und Modelliren. F. G. H.	Bossiren und Modelliren. F. G. H.

Zweckmäßig würde es sein, wenn zum Constructionszeichnen, dem Projectiren und Bossiren ein Töpfer-, Tischler-, Maurer-, Zimmer- und Schlossermeister herangezogen würden.

Der Kostenpunkt stellte sich nun etwa so:

3 Elementarlehrer, 5 Monate, à 25 Thlr. . . . . 325 Thlr.
1 Bildhauer, desgl., à 40 „ . . . . 200 „
2 Architekten, desgl., à 40 „ . . . . 400 „
2 Architekten, desgl., à 45 „ . . . . 450 „
1 Architekt, desgl., à 50 „ . . . . 250 „
dem Vorsteher . . . . 400 „
5 Meister als Hülfslehrer, 5 Monate, à 10 Thlr. . . . . 250 „

Für Unterricht 2275 Thlr.

	Transport	2275 Thlr.
Zeichnen- und Schreibmaterial	700	"
Casernement für 150 Schüler, à 22 Thlr.	3300	"
Heizung und Erleuchtung	600	"
Sonstige Kosten, als: Dienstpersonal zur Reinigung rc., Bibliothek- und Utensilien-Erhaltung, Miethe für die Lehrer rc., Assecuranz .	1125	"
Zinsen der Anlage, die etwa 25,000 Thlr. erfordern würde, zu 4 Proc.	1000	"
	Summa	9000 Thlr.

Das würde also auf den Schüler für den Winter-Unterricht betragen 60 Thlr.
dazu als Taschengeld circa . . . . 8 "

so würde der Schüler für 68 Thlr.

Unterricht, Wohnung, Wäsche und Beköstigung im Winter haben.

Es stellt sich durch Einrichtung einer besonderen Sommerschule neben der Winterschule der Betrag der Durchschnittskosten weit geringer, denn rechnen wir für solche auch weniger (circa 80) Schüler, so dürften für dieselben nur 3 Classen erforderlich sein, da die oberste Classe, in die der Sommerschüler zum Winter eintreten kann, hier wegfallen könnte. Hier würde sich der Stundenplan etwa so gestellen:

	IV. Klasse. Elementarklasse. 40 Schüler.	III. Klasse. 25 Schüler.	II. Klasse. 15 Schüler.
6 Uhr.	Aufstehen.	Morgen-Gesang in	allen Klassen.
6½—8 Uhr.	Rechnen. A.	Schriftlicher Ausdruck. (Nach Aufgaben.) B.	Technische Naturwissenschaften. K.
Frühstück.			
8½—10½ Uhr.	Schreiben und Deutsch. B.	Algebra. A.	Stereometrie. E.
10½—12 Uhr.	Längen-, Flächen- und Körperrechnung. B.	Handzeichnen. (Formenlehre) D.	Constructionszeichnen mit Vortrag. F.
Mittag.			
1—3 Uhr.	Hand- D.	Zeichnen mit der Schiene, Copiren nach Modellen und Vorlagen. E.	Handzeichnen. (Formenlehre.) F.
3—4½ Uhr.	zeichnen.	Geometrie. A.	Darstellende Geometrie. F.
Vesper.			
5—7 Uhr.	Algebra. A.	Darstellende Geometrie. C.	Schriftlicher Ausdruck. (Thema zu wählen.) K. B.
Abendbrod.			
7½—9½ Uhr.	Rechtschreiben. B.	Bossiren. D.	Bossiren und Modelliren. D. E. F.

Kosten:

2 Elementarlehrer, 5 Monate,		à 25 Thlr.	250 Thlr.	
1 Bildhauer,	desgl.,	à 40 „	200 „	
2 Architekten,	desgl.,	à 45 „	450 „	
2 Meister,	desgl.,	à 10 „	100 „	
dem Vorsteher			400 „	
		Unterricht	1400 Thlr.	
Materialien rc.			500 „	
Casernement			1760 „	
Heizung und Erleuchtung			100 „	
Sonstige Kosten			240 „	
		Summa	4000 Thlr.	

d. i. pro Schüler 50 Thlr.

Ein Schullehrer und 3 Architekten bleiben also für die Sommerzeit disponibel.

Vertheilt man die Kosten auf sämmtliche Schüler beider Semester gleichmäßig, so stellt sich die Rechnung wie folgt:

150 Schüler	9000 Thlr.
80 „	4000 „
230 Schüler	13000 Thlr.

beträgt à Schüler 56 12/23 Thlr.

Für die Sommerschule ist im Vorstehenden wohl das Minimum des wahrscheinlichen Besuchs angenommen. Als Maximum würde dieselbe ohne Erweiterung der Lehrmittel 120 Schüler unterrichten können; für den Fall gäbe es folgende Rechnung:

Sommerschule für 120 Schüler.

Unterricht . . .	1400 Thlr.
Material . . .	580 „
Casernement . .	2640 „
Heizung rc. . .	120 „
Sonstige Kosten .	300 „
Summa	5040 Thlr.

à Schüler 41 1/6 Thlr.

oder wieder auf alle vertheilt:

150 Schüler	9000 Thlr.
120 „	5040 „
270 Schüler	14040 Thlr. = 52 Thlr. à Schüler.

Das ist ungefähr dieselbe Summe, die an der hiesigen Anstalt künftig jeder Schüler zu zahlen hat.

Würde nun, wie gewiß wünschenswerth, das Anlage-Capital unverzinslich beschafft, so stellte sich der Beitrag eines jeden Schülers noch um ein Bedeutendes geringer, beziehungsweise wie folgt:

Winterschule allein, bei 150 Schülern, ...	statt	60	Thlr.	zu	$53\frac{1}{3}$ Thlr.
Winterschule ebenso und Sommerschule zu 80 Schülern	„	$56\frac{12}{23}$	„	„	$52\frac{1}{6}$ „
Winterschule desgl., Sommerschule zu 120 Schülern	„	52	„	„	$48\frac{2}{3}$ „

Das aber sind solche Sätze, die es Jedem, auch dem Unbemittelten, möglich machen, die Anstalt zu besuchen, da fast jeder sparsame und fleißige Bauhandwerksgeselle so viel den Sommer über ersparen kann.

Wenn schon früher nachgewiesen, daß die Einrichtung der Sommerschule für das gute Gedeihen der Anstalt wünschenswerth wäre, dies sich auch hier bei der Kostenberechnung als günstig hinstellt, so dürften wir hier wohl noch bemerken: Es ist an hiesiger Anstalt mehrere Sommer hinter einander aus den früher angeführten Gründen Schule gehalten worden, ohne daß die Herzogl. Regierung davon irgend welche Kosten gehabt hätte. Dessenungeachtet ist hier vom Herzogl. Ministerium diese Einrichtung verworfen, und zwar aus folgenden Gründen: „Es stehe im Allgemeinen fest, daß der Bauhandwerker im Sommer practisch arbeiten müsse. Der Kreisbaumeister stehe als solcher der Schule besser vor, als wenn derselbe lediglich für die Schule angestellt sei und somit der Praxis ganz entfremdet werde; dann aber auch derselbe die Dienstarbeiten, wenigstens im Sommer, vollständig beschaffen müsse. Endlich weil man hoffe, die erforderlichen Lehrer, wenn nicht im Inlande, so aus dem Auslande zu erhalten."

Dagegen läßt sich unter Anderem Folgendes einwenden: Wer tüchtig in der Praxis ist, dem geht dieselbe in kurzer Zeit, ja nicht einmal die mechanische Uebung, verloren. Das in Bezug auf ältere Gesellen. Dagegen der Bursche, welcher noch zu schwächlich für die Praxis ist, wird durch die Gewerkschule besser für dieselbe vorbereitet, als auf einer anderen Anstalt. Außerdem würde er — eben weil er noch zu schwächlich ist — doch nicht practisch arbeiten.

Der zweite Grund trifft im vorliegenden Falle ebenfalls nicht zu, denn wenn auch zugleich der Vorsteher practischer Baubeamter ist, so kann ihm für die Dienstarbeiten Hülfspersonal zur Seite gestellt werden. Drittens aber ist es leicht möglich, daß zum Winter (wenn nur eine Winterschule eingerichtet wird) sich Schüler genug melden, ohne daß die erforderlichen Lehrer vorhanden wären. Zugleich führt der dann unumgängliche häufige Lehrerwechsel alle die oben erwähnten Uebelstände mit sich.

Ergiebt sich aus dem Vorstehenden, daß eine neue Anstalt in Mecklenburg bei den gemachten Annahmen, wo dieselbe von vorn herein auf einem dem Bedürfnisse entsprechenden Fuße eingerichtet wird, sich selbst erhalten kann, so ist doch darauf aufmerksam zu machen, daß nicht gleich im ersten Jahre des Beginns alle Classen vollzählig gemacht werden können. Vielmehr sind erst die unteren Classen zu bilden und nach und nach die hieraus abgehenden Schüler zur Bildung der oberen Classen zu benutzen. Demnach würden immer nach dem Beginn der Schule noch einige Jahre verfließen, ehe dieselbe vollständig wäre und reife Zöglinge entlassen könnte.

Wir haben die oberen Classen immer kleiner werden lassen, weil die Erfahrung lehrt, daß in Folge ansteckender Krankheiten, Faulheit, schlechten Betragens u. s. w. immer einige Schüler vom Besuche der Anstalt auszuscheiden sind, regelmäßig auch einzelne Schüler ohne das fortbleiben. So zählte beispielsweise hier im verflossenen Winter die Anstalt circa 400 Schüler, davon kamen auf die dritte Classe 182, die zweite Classe 137 und die erste Classe 80 Schüler. Um diesem Uebelstande, in Folge dessen halbreife Schüler abgehen, zu begegnen, wäre es wohl zweckmäßig, wenn der Zahl=Tarif für die Classen verschieden gestellt wäre, so daß in den unteren etwas mehr als in den oberen gezahlt würde. Das ist eine Einrichtung, die dem Principe nach Herr Kreisbaumeister Haarmann für die hiesige Anstalt öfter vorgeschlagen, die aber von Seiten der Regierung nicht beliebt worden ist. Außerdem wird hier auch die Sommerschule als Vorbereitungsschule für die oberen Classen von Nutzen sein.

Sind bei den obigen Ansätzen für die Kosten einer neuen Anstalt diese im Allgemeinen etwas höher angenommen, als sich dieselben an der hiesigen Anstalt vorfinden, so hat das darin seinen Grund, daß einzelne Anordnungen: Wohnung der Schüler ꝛc., der Lehrgang selbst etwas regelmäßiger einzurichten sein würde und die neue Anstalt nicht bloß für Bauhandwerker, sondern für alle Handwerker berechnet sein soll, außerdem die vierte Classe hier zugenommen ist. Da nun überdies die obige Rechnung keinerlei Beihülfe, als eben nur den Gründungsfond, angenommen, in Wirklichkeit sich das gewiß aber günstiger gestalten würde, da anzunehmen, daß die hohe mecklenburgische Regierung und die betheiligten Gewerke ihre thätige Hülfe nicht versagen werden, so würde sich das ganze Verhältniß gewiß für den Schüler möglichst günstig, besser als hier angenommen, gestalten lassen.

In Bezug auf etwaige Unterstützungen, die nicht allgemein der Schule zu Gute kommen, also Stipendien für einzelne Schüler ꝛc., würden wir den Vorschlag machen, dieselben davon abhängen zu lassen, daß wo möglich der Schüler für den ersten Winter sich selber das Schulgeld erspart und dann im Laufe dieses ersten Semesters besonderen Fleiß an den Tag gelegt habe. Jedenfalls sollte nur die Anstalt selber die Stipendiaten bestimmen.

Schließlich würden wir es noch für wesentlich wichtig für die Ausbildung des Gewerbestandes im ganzen Lande halten, wenn die Gewerkschule, mit den geistlichen Schulbehörden zugleich, die Aufsicht führt über die Sonntags= und Feierabends=Gewerkschulen, wozu namentlich die Verbindung der Schule mit den Gewerbevereinen von Nutzen sein würde. Etwa so wie die Kunstakademie in Berlin über den Provinzial=Kunst= und Gewerkschulen des Landes steht. Dadurch würde die Schule direct auf jene Anstalten einwirken, zugleich Gelegenheit haben, die befähigteren Schüler derselben an sich heranzuziehen, und ihre reifen Zöglinge den Gewerbevereinen und Gewerkmeistern zu empfehlen, um so theilweise noch für die spätere Zukunft des Schülers sorgen zu können.

Das Mineralbad in Goldberg.

(Von Dr. Julius Sponholz, Kloster-Amts-Arzt in Dobbertin.)

Seit 39 Jahren besteht in Goldberg ein warmes Bad, das alljährlich in unbemerkter Stille seine wohlthätigen Wirkungen den hülfesuchenden Kranken von Neuem bewährt und dafür auch seine treuen Anhänger dankbar wiederkehren sieht zu seinen wenig besprochenen und wenig gekannten Räumen. Dieses Schweigen zu brechen und das Publikum von Neuem aufmerksam zu machen auf ein nahe liegendes Gute und die Kenntniß des uns Allen theueren Vaterlandes zu fördern, sind für mich, der ich seit zwölf Jahren als Arzt die Wirksamkeit der Bäder kennen zu lernen vielfache Gelegenheit gehabt habe, die Veranlassung dieser Zeilen gewesen.

Goldberg liegt, wie bekannt, auf dem breiten Rücken der Hügelkette, welche durch unsere Diluvialebene sich zieht und unsere malerischen Seen trägt, und zwar in einer kleinen Einsenkung derselben, durch welche die Mildenitz ihr Wasser von Osten nach Westen aus dem Goldberger See in den Dobbertiner und später in die Warnow führt. Gegen Norden und Süden ist diese kleine Thalsenkung von mäßigen Hügeln, welche guten fruchtbaren Ackerboden haben, begrenzt. Dem südlichen Rande, wo das zum Hausgut gehörende und in der Landwirthschaft wohlbekannte Medow liegt, entspringt die Quelle, welche zuerst 1817 der Senator und Apotheker Küchenthal zu Bädern benutzte. Rasch aufblühend, wie manche damals gegründete, jetzt vergessene Bäder, hat Goldberg zwar nicht den großen Kreis seiner ersten Bewunderer und seine glänzenden Saisons — von denen noch ältere Personen Manches zu erzählen wissen — sich erhalten können, aber es ist beständig in Benutzung geblieben und hat in den letzten Jahren eine immerhin nennenswerthe Frequenz sich erhalten. Wie alle Bäder hat auch Goldberg seine Geschichte und seine Litteratur. Da aber 25 Jahre verstrichen sind, daß meines Wissens nichts über die Wirksamkeit der Quelle in's größere Publikum gedrungen ist, so dürfte es nicht überflüssig sein, in dieser Beziehung Einiges hier mitzutheilen.

Der Apotheker und Senator Küchenthal ward 1816 beim Graben eines Brunnens [1]) auf einem neu acquirirten Grundstücke südlich von der Stadt dadurch, daß das Wasser der Quelle die Bohlen schwarz färbte (Eisen), aufmerksam und faßte den Gedanken, hier ein Bad anzulegen. Er führte diesen Plan sofort aus und die noch jetzt bestehenden Baulichkeiten rühren von ihm her. Im J. 1817 ward das Bad

---

[1]) Küchenthal hatte seine Apotheke verkauft und wollte in einem neuen Hause eine Brennerei anlegen. Zu dem Zweck ward ein neuer Brunnen gegraben, der, anstatt das Wasser zur Branntweinsfabrication zu liefern, fortan ein „Gesundbrunnen" (so ward das neue Etablissement genannt und heißt noch so) werden sollte.

eröffnet und es erfolgte, wie schon bemerkt, ein rasches Aufblühen der jungen Anstalt [1]).

Zugleich hatte Küchenthal sich an den Magistrat der Stadt Goldberg (dessen Mitglied er ja war) gewandt und dieser dem Hochseligen Großherzoge Friedrich Franz I. über das Unternehmen Bericht erstattet. Unter dem 11. Juli 1816 erfolgte von Doberan aus, wahrscheinlich auf Veranlassung unseres berühmten Arztes S. G. Vogel, der Befehl zur Analyse des Wassers an den Hofapotheker Krüger zu Rostock und an den Professor Mähl ebendaselbst.

Krüger's Bericht erschien in Druck [2]) mit einem Vorworte von Vogel, in welchem auf charakteristische Weise die Hoffnungen, die man damals von Goldberg hegte, sich ausgesprochen finden. Es heißt dort von Vogel pag. 6:

„Doberan und Goldberg werden, wenn meine Hoffnungen mich nicht ganz trügen, bald als treue edelgesinnte Landsleute sich einander treulich die Hand bieten, um in wechselseitigen gehörigen Verhältnissen das Wohl der bei ihnen Hülfe suchenden Kranken nach ihren respectiven Umständen zu erzielen. Was in Doberan nicht erreicht oder vollendet werden kann, wird durch Goldberg's Vor- oder Nachcur zu Stande kommen" u. s. w.

Außerdem war der Sanitäts-Rath Dr. Bornemann von Landesherrlicher Seite (1818) mit der ärztlichen Beaufsichtigung der Quelle betraut worden und er hatte, als in Goldberg wohnender Arzt, die meiste Gelegenheit und das nächste Interesse daran, die Wirksamkeit der Quelle zu studiren und sie beim Publikum und den Aerzten einzuführen. Er hat dies gethan und sich in jeder Beziehung vielfache Verdienste um die Quelle erworben, was von den Aerzten des Landes dankbar anerkannt zu werden verdient. Es erschienen von ihm drei Hefte „Annalen des Gesundbrunnens zu Goldberg" [3]).

In dem ersten und dritten Hefte befinden sich Aufsätze rühmlichst bekannter Aerzte des Landes, die ihre Beobachtungen über die Wirksamkeit der neuen Quelle bereits mittheilen, nämlich vom Hofrath und Kreisphysikus Dr. Dornblüth zu Plau und Sanitätsrath Fabricius zu Bützow [4]).

So sehen wir dem jungen Bade von allen Seiten die Aufmerksamkeit sich zuwenden, von namhaften Aerzten des Landes dasselbe empfohlen werden, und wie die Erfolge den günstigsten Fortgang in sichere Aussicht zu stellen scheinen. Allein das

[1]) Es sollen in den ersten Jahren 200—300 Badegäste gewesen sein.

[2]) Beschreibung der Stahlquelle zu Goldberg :c. von Wilhelm Krüger. Nebst einem Vorworte des Herrn Geheimen Medicinal-Raths Vogel. Rostock, 1818, Adler's Erben. kl. 8. 62 Seiten.

[3]) Annalen des Gesundbrunnens zu Goldberg, von Dr. Bornemann, practischem Arzte daselbst. 1stes Heft: Güstrow, 1818, bei Hartwig Heinrich Ludwig Ebert. kl. 8. 108 Seiten. 2tes Heft: Hamburg, 1819, in Commission bei Perthes und Besser. kl. 8. 79 Seiten. 3tes Heft: Rostock, 1820, in Commission der Stiller'schen Hofbuchhandlung. kl. 8. 61 Seiten.

[4]) Vom Professor Mähl erschien ein Aufsatz in der Vandalia, Nr. 7, 1819. Im Freimüthigen Abendblatt, Mai 1818, S. 141, eine Kritik der Krüger'schen Schrift.

Unternehmen endete nach einigen Jahren mit dem Concurs des Gründers, dessen vielleicht zu sanguinische Hoffnungen die nüchterne Wirklichkeit nicht realisiren konnte. Es heißt, daß in dieser Periode von Seiten des Hochseligen Großherzogs Friedrich Franz, des in der Geschichte der Medicin immer denkwürdigen Gründers des ersten deutschen Seebades (Doberan), der Plan gehegt ward, das Goldberger Bad anzukaufen und nur die überspannten Forderungen Küchenthal's (28,000 Thlr. und Anstellung) seien Schuld, daß die junge Anstalt nicht von dem Landesherrn acquirirt wurde [1]). Das Scheitern dieses Planes müssen alle Freunde der Quelle sehr bedauern und die Quelle kann jetzt mit Recht von sich klagen: „nimmt man die Fluth wahr, führet sie zum Glück, versäumt man sie, so muß die ganze Reise des Lebens mühsam sich durch Klippen winden."

Die Fluth war versäumt, die Klippen blieben denn auch nicht aus, und der Concurs war eine sehr bedenkliche. Es trat während der Dauer desselben eine Administration ein und 1828 ward endlich der Brunnen öffentlich verkauft. Der Käufer hat das Bad nicht erhalten wollen, und um dasselbe dem Untergange zu entziehen, kaufte es der Sanitätsrath Bornemann mit zwei Theilnehmern [2]). So ward die Klippe glücklich überwunden, und wie Küchenthal der Gründer des Bades war, so ward jetzt Bornemann der Erhalter desselben. Die gesammte Einrichtung wurde in gutem Zustande erhalten, und da die erfreulichen Resultate dem Bade bereits überall Gönner und Freunde im Lande erworben hatten, so ward es nach wie vor besucht. Aus dieser Periode berichtet uns ein Aufsatz des Herrn Sanitätsraths Bornemann in einer medicinischen Zeitschrift von der Anstalt [3]), meines Wissens der letzte öffentliche Bericht von derselben.

Im Jahre 1838 ging die Anstalt durch Kauf in den Besitz des Herrn Wilhelm Greffrath über, und ihm ist es nachzurühmen, daß er nicht allein die Gebäude und Badeeinrichtungen gut erhalten und verbessert hat, sondern auch (1844) durch Anlagen englischer Parthien im Garten hinter dem Hause für die Annehmlichkeit der Badenden zu sorgen bemüht war.

Im Sommer 1845 erschien eine gedruckte Liste der Badegäste, die, wie ich weiß, 120 Nummern aufwies.

Im Jahre 1846 veranstaltete Herr Greffrath auf meinen Vorschlag eine neue, dem jetzigen Stande der Wissenschaften entsprechende Analyse des Wassers, welche

---

[1]) Küchenthal büßte in dem Concurse der Anstalt, an deren Gründung er alle seine, für ein solches Unternehmen vielleicht nicht ausreichenden Mittel gewandt hatte, sein Vermögen ein und erhielt später eine Anstellung von seinem edelmütigen Landesfürsten. Er ist, wie ich glaube, in Ribnitz arm gestorben. Es ist Pflicht, die Verdienste dieses uneigennützigen, strebsamen Mannes vor der Vergessenheit zu bewahren.

[2]) Dem Geheimen Amts-Rath Drechsler, jetzt zu Lübz, damals Beamter zu Goldberg, und dem damaligen Senator und Apotheker Böseфleisch.

[3]) Beiträge der Mecklenburgischen Aerzte zur Medicin und Chirurgie. Herausgegeben von Dr. W. Henemann, Großherzogl. Mecklenb.-Schwerinschen Ober-Medicinal-Rathe. 2ter Band, 1stes Heft. Rostock u. Schwerin, in Commission der Stiller'schen Hofbuchhandlung, 1831. S. 156—167.

vom Herrn Professor Wiggers in Göttingen ausgeführt ward. Damals haben der Herr Sanitätsrath Bornemann und ich die Füllung der übersandten Flaschen besorgt, indem wir auf den Grund der abgepumpten Quelle hinabstiegen, wo das Wasser klar aus dem durchlassenden Sandgrunde hervorsickerte.

Auf das Resultat der Analyse komme ich später zurück. Schon einige Jahre früher waren von Herrn Greffrath durch einen Neubau ein geräumiger, freundlicher Saal und einige Logirzimmer gewonnen worden.

Der Besuch des Bades war ein stetig zunehmender zu nennen, und blieb es auch, als die Anstalt von Herrn Greffrath an Herrn G. Martens (1850) verkauft ward [1]). Auch unter diesem Besitzer ward der Quelle die gleiche Aufmerksamkeit zu Theil, die Gebäude wurden in baulichem Zustande conservirt, das Nöthige reparirt, Badestuben und Wannen gut und sauber erhalten. Die neuen Anpflanzungen sind inzwischen bei dem fruchtbaren Boden rasch herangewachsen. Die löbliche Sitte, ärmeren Kranken die Bäder zu einem erniedrigten Preise zu gewähren, haben beide Besitzer allezeit aufrecht erhalten und verdienen dafür unseren Dank. Im April dieses Jahres (1856) hat abermals ein Wechsel des Besitzers stattgefunden, indem Herr Flügel jetzt Besitzer des „Gesundbrunnens" geworden ist. So viel von der Geschichte der Anstalt.

Werfen wir nun einen Blick auf die Bedeutung und Nützlichkeit des Goldberger Wassers, so sei es mir gestattet, im Voraus zu bemerken, daß dasselbe nur zu warmen Bädern benutzt wird, und daß von einem Trinken des Wassers durchaus nicht mehr die Rede ist.

Wir haben es also nur mit den Bädern zu thun. Dieselben werden in neun Badestuben zu + 27° und + 28° R. genommen und währt die Saison von Mitte Juni bis September, oft bis kurz vor Michaelis. Ein Apparat zu Douchen ist neben dem ersten Badezimmer und wird je nach der Verordnung des Arztes in Anwendung gezogen. Zur Beurtheilung der Bäder dient uns zunächst die chemische Analyse, und ich theile die von Wiggers hier mit.

Das Wasser enthält in 16 Unzen Nürnberger Medicinal-Gewicht:

freie Kohlensäure	3,4525	Gran,
Kochsalz	4,4145	"
salzsaure Talkerde	0,1290	"
schwefelsaure Kalkerde	8,2414	"
doppelt kohlensaure Kalkerde . .	12,1252	"
doppelt kohlensaure Talkerde . . .	0,3725	"
doppelt kohlensaures Eisenoxydul .	0,6566	"
doppelt kohlensaures Manganoxydul	0,1436	"
Wasser . . . . , .	7650,4347	"

[1]) Durchschnittlich betrug in den letzten 10 Jahren die Zahl der Bäder jährlich 1200.

Die freie Kohlensäure beträgt in Gas gestellt 5,45545 Pariser Kubikzoll.

Es sind vornämlich drei Bestandtheile, die die Aufmerksamkeit des Arztes vorzugsweise auf sich ziehen werden, der Gehalt an

Kalk (schwefelsaure Kalkerde 8,2414 Gran, doppelt kohlensaure Kalkerde 12,1252 Gran),

Kochsalz (4,4145 Gran) und

Eisen (doppelt kohlensaures Eisenoxydul 0,6566 Gran).

Diese Bestandtheile sind es unzweifelhaft, welche dem Bade seine arzneiliche Wirksamkeit verleihen. Die Erfahrung, wie sie dem Auge des unbefangenen Beobachters sich hier vielfach darbietet, bestätigt auch vollkommen die Erwartungen, die der Arzt aus der Analyse sich abstrahirt. Dem etwaigen Einwurfe von einem geringen Gehalte der Quelle an festen Bestandtheilen wird man, sollte er im Ernst gemacht werden, leicht begegnen, denn es galt immer und gilt noch jetzt der Satz in der Medicin, daß nicht die Quantität der festen Bestandtheile allein den therapeutischen Werth oder Unwerth einer mineralischen Quelle bestimmt. Ueberdies würde dieser Vorwurf auch nicht einmal Goldberg überall mit Recht treffen können, denn der Eisengehalt desselben ist im Vergleich zu anderen Quellen durchaus nicht unbedeutend, wie nachstehende Darstellung darthut:

	Gehalt an kohlensaurem Eisenoxydul in 16 Unzen:	
Reinerz:		
1. Ulrikenquelle . . .	0,8030	Gran,
2. alte Quelle . . .	0,2381	"
3. neue Quelle . . .	0,1106	"
Driburg	0,85	"
Pyrmont	0,7369	"
Schwalbach	0,6434	"
Bocklet	0,6107	"
Liebenstein	0,5960	"
Franzensbad:		
Wiesenquelle	0,3763	"
Franzensquelle . . .	0,0680	"
Spaa:	0,3751	"
Goldberg	0,6566	"

Der Eisengehalt ist demnach nicht gering.

Gering allerdings ist der Gehalt an Kohlensäure und dies ist der medicinische Grund, weshalb das Trinken des Wassers nicht zulässig erscheint.

Bei den Bädern ist der meiste Werth auf den Gehalt an Kalk, Kochsalz und Eisen zu legen. Wie viel das letztere nützt, will ich unerörtert lassen, die Bedeutung des Salzes und Kalkes scheint mir in Betracht der gewonnenen Erfahrungen die größere zu sein.

Allein der Gehalt der Quelle ist es vielleicht weniger, was als ein ungünstiges Moment betrachtet werden dürfte. Uebler ist gewiß, ganz abgesehen von der Einsamkeit und Einförmigkeit des Städtchens und der Gegend, die klimatische Beschaffenheit unseres Landes überhaupt, was einer Badeanstalt in demselben, in der Leidende Heilung, Erleichterung und Zerstreuung suchen, hinderlich werden muß. Wir liegen fast unter dem 54sten Breitengrade, wenige Meilen von der Seeküste, in geringer Elevation über derselben. Wechselnde Windrichtungen, grelle Temperaturübergänge, häufige atmosphärische Niederschläge sind die dem Gedeihen des Goldberger Bades allezeit schädlichen und hinderlichen Umstände. Diese aber zu beseitigen ist unmöglich, und so werden denn Eisenbahnen und Dampfschiffe jeden Sommer einen großen Theil unserer Patienten dem Süden zuführen. Gewiß aber werden vielfache Umstände und Lagen des Lebens Manchen diese Reise erschweren oder unmöglich machen, und da ist es tröstlich zu wissen, daß auch in der Nähe im engeren Vaterlande Abhülfe geschafft werden kann.

Fragen wir nun, welche Krankheiten vermag das Goldberger Bad zu heilen? so wünsche ich diese Frage so bestimmt als möglich zu beantworten. Es ist mir dabei um die Wahrheit zu thun, und ich halte es für heilsamer, den Kreis der Wirksamkeit lieber enger zu ziehen, als unbegründete Hoffnungen und unsichere Erwartungen zu erwecken.

Die Goldberger Bäder sind heilsam gegen Gicht und Rheumatismus.

Diesen Ausspruch zu thun berechtigt mich mehrjährige eigene Erfahrung und ihn bestätigen die Erfahrungen anderer Aerzte, so lange das Bad in Gebrauch ist. In den angeführten Annalen Bornemann's sind Krankheitsgeschichten mitgetheilt und die interessantesten derselben betreffen Heilungen von an Gicht und Rheumatismus Leidenden. Die Mittheilungen Dornblüth's bestätigen dasselbe, und Fabricius, der in seinem Aufsatze die Behandlung von Hautkrankheiten durch das Goldberger Bad bespricht, sagt am Schluß (Heft 3, pag. 61):

„Schließlich bemerke ich noch, daß von allen meinen Patienten, welche sich gegen Gichtbeschwerden des Goldberger Bades bedienten, keiner ohne große Erleichterung und Besserung heimgekehrt ist.“

Besonders von Interesse erscheint die Heilung eines Patienten aus Parchim, den der Geheime Medic.-Rath Becker in's Bad sandte [1]). Ein seit 1¼ Jahren an beiden Unterextremitäten vollkommen gelähmter, einige vierzig Jahre alter Mann, der mühsam nur mit zwei Krücken sich bewegte, fand in einem Sommer vollständige Heilung. Diese oft überraschende Heilwirkungen gegen Gicht und Rheumatismus habe ich alljährlich Gelegenheit, von Neuem bestätigt zu sehen, denn die wahrhaft freigebige Administration des Klosters Dobbertin, sowohl unter der früheren Verwaltung des Herrn Klosterhauptmann Freiherrn Le Fort, jetzigen Landraths, auf Boek, als unter der jetzigen des Herrn Klosterhauptmann Freiherrn von Maltzan

[1]) Mitgetheilt in den angeführten Annalen, Heft 1, S. 33.

(Klein-Lukow), sendet aus den umliegenden Gütern Jahr für Jahr Kranke nach Goldberg in's Bad, und sind namentlich in den letzten Jahren die erfreulichsten Resultate erzielt worden. Kranke, die durch Gicht gelähmt und durch rheumatische Entzündungen und deren Folgen arbeitsunfähig waren und Monate lang Bett und Zimmer gehütet hatten, fanden nach kürzerer oder längerer Cur Besserung und völlige Heilung. Ein Tagelöhner B. aus Sehlsdorf litt stark an Gelenkgicht, so daß er die gewöhnlichen Arbeiten, obwohl noch jung, seit Jahren nicht mehr verrichtete. Nach dem Gebrauch der Bäder arbeitete er wieder und jetzt ist er nach Amerika ausgewandert. Ein Tagelöhner E. aus Mestlin, ein Fünfziger, war einen ganzen Winter hindurch an Gicht krank und saß ohne Arbeit im Hause. Er badete in Goldberg, und ging darauf wieder mit zur Ernte-Arbeit. Jetzt ist er gleichfalls über's Meer gezogen. Ein Knecht, Fr. S. aus Gerdeshagen, schon seit Jahren an Rheumatismus krank, und zuletzt durch eine rheumatische Entzündung des Kniegelenkes lahm, badete im Sommer 1855 einige Wochen hindurch in Goldberg und hat den ganzen Winter hindurch den Müllerwagen gefahren. Ein Knabe aus Schwinz, ein anderer aus Lenzen, beide durch hartnäckigen Rheumatismus seit Monaten lahm, badeten 1855 einige Zeit und dienen jetzt in ungestörter Gesundheit. Knecht L. in Dobbertin, früher Militair, kam vor einigen Jahren mit einer rheumatischen Entzündung des rechten Kniegelenkes von einem auswärtigen Dienste zurück. Der Fuß war so sehr im Kniegelenk gekrümmt und stand unbeweglich so, daß die Fußspitze beim Aufrechtstehen einen ganzen Fuß vom Erdboden entfernt stand. Er badete 1854 und 1855. Jetzt geht er und arbeitet täglich. Ich könnte diesen Fällen noch viele beifügen, doch möge es mir gestattet sein, nur noch eines mir von meinem Freunde Dr. Becker in Goldberg mitgetheilten, auch mir bekannten Falles in Kürze hier zu erwähnen. Ein früher gesunder Mensch von einigen zwanzig Jahren, Namens Bornhöft aus Goldberg, der seit 1848 auf zwei Krücken ging, nachdem er beim Fischen sich seiner Angabe nach heftig erkältet hatte, badete auf Becker's Rath 1852. „Die rechte untere Extremität, schreibt Becker mir, litt am meisten und konnte im Hüftgelenke nur wenig, im Knie- und Fußgelenk fast gar nicht bewegt werden; dabei war diese ganze Extremität von oberhalb des Knies bis zu den Zehen teigig geschwollen und etwas geröthet, besonders in der Gegend der Gelenke. An der linken Extremität war nur das Kniegelenk steif und geschwollen. Außerdem litten beide Ellenbogengelenke und das rechte Handgelenk in gleicher Weise. Der Kranke hatte heftige Schmerzen in den angegebenen Theilen. 15 Bäder genügten, das Uebel insoweit zu heben, daß der Kranke mit einem Stocke gehen konnte. Die Geschwulst war gänzlich geschwunden, nur blieb noch eine gewisse Steifigkeit in den ergriffenen Theilen. Im Jahre 1853 wurden dem Kranken noch 20 Bäder verordnet, und nach denselben konnte derselbe als völlig geheilt angesehen werden, auch ist noch bis zu diesem Augenblick kein Rückfall eingetreten, obgleich der Mensch sein Geschäft als Fischerknecht nach wie vor betreibt."

Diese Thatsachen, und nur Thatsachen habe ich angeführt, sprechen für sich selbst, und stellen den Satz, daß Gicht und Rheumatismus in ihren Folgen den Gebrauch des Bades zu Goldberg indiciren, außer Zweifel.

Dem Arzte, der das weite Feld dieser beiden Krankheitsprocesse kennt, und jeder mecklenburgische Arzt hat hinlänglich Gelegenheit, ihre Bekanntschaft zu machen, wird dies genügen.

Ob andere Krankheiten noch durch dasselbe geheilt werden, weiß ich nicht, ich wenigstens habe keine Erfahrung darüber.

Mögten diese kurzen Mittheilungen dazu beitragen, ein vaterländisches Bad vor unverdienter Vergessenheit zu bewahren, mögte es diejenige Beachtung und Benutzung, die es in Wirklichkeit verdient, in Zukunft finden, mögten Leidende bei der Auswahl der Bäder auch das nahe liegende nicht übersehen. Wenn meine Mittheilungen ferner dazu dienen könnten, die Aufmerksamkeit der Aerzte von Neuem auf ein Bad zu lenken, das unter den erfahrenen Practikern unseres Landes so viele Gönner gefunden und sich erhalten hat, wenn endlich die aufgestellten Indicationen geprüft und bei den geeigneten Krankheitsfällen durch gute Erfolge bestätigt gefunden würden: so wäre der Zweck dieser Mittheilungen vollkommen erreicht.

Dobbertin, den 18. April 1856.

Die Thierschauen und Ausstellungen landwirthschaftlicher Maschinen des mecklenb. Patriotischen Vereins
im Jahre 1856.

I. Die Thierschau und Maschinen-Ausstellung zu Wismar.
(Am 8. und 9. Mai 1856.)

Der Bericht über die diesjährige Thierschau und Maschinen-Ausstellung muß, wendet er sich vom Allgemeinen zum Besonderen, zuerst darauf hinweisen, daß das Ganze diesmal ein etwas mattes, jedenfalls ein lebloseres Ansehen hatte, als vorige Pfingsten. Es liegt das in der Natur der Sache. Keine Gegend, und sie sei die productenreichste, kann Jahr für Jahr an Vieh und Kunsterzeugnissen so viel Neues, als zu einer Ausstellung nothwendig ist, erzeugen. Selbst wenn das der Fall wäre, würden mit den neuen Gegenständen doch immer die alten Namen, Besitzer und Gestalten unvermeidlich werden; dergleichen aber nimmt einer Sache die Frische und schwächt bedeutend ab.

Aber nicht allein an dem bösen Feinde des schon Dagewesenen litt die diesmalige Schau, sie litt auch an Unzufriedenheit der sogenannten kleinen Züchter. Wir hatten vielfache Gelegenheit, diese darüber sich aussprechen zu hören. Unter kleinem Züchter ward hier Jeder verstanden, der kein Ritter- oder Kammergut inne hat. Es kamen mithin alle Erbpächter der Domanial-Dorfschaften, alle Hauswirthe in die Kategorie der kleinen Züchter; wenigstens fanden sich gar Viele — ob mit Recht oder Unrecht weiß Referent nicht — in diesen Bereich versetzt. Das stand Manchem im Interesse der Sache nicht an. Die Erbpächter, Hauswirthe, Büdner, so ward vielseitig behauptet und lebhaft verfochten, seien, wenigstens in den Hauptbeziehungen auf Pferde und Rindvieh, die eigentlichen Züchter; die großen Höfe dagegen wären nur Aufkäufer, und es sei keineswegs in Ordnung, daß solche mit Thieren, die sie in keiner Weise ihrer Züchtung, sondern nur — zum Theil sehr hohen, völlig ungemessenen — Kaufpreisen verdankten, hier concurrirten, und dabei sogar als große Züchter vorangingen. Diese Raisonnements wurden durch eine Menge, aus der Luft wohl weniger, als aus den Vorgängen der Schau entnommener Beispiele erläutert. Bald hatte vor 14 Tagen ein Herr N. N. vergebens den Fuchs kaufen und aufstellen wollen, der heute Seitens des Züchters concurrirte, und jetzt nur den zweiten Preis empfing, während alle Umherstehende darüber einig waren, ihm gebühre entschieden der erste Preis. Bald war ein „kleiner Züchter" so einfältig gewesen, dem Herrn die Starke zu verkaufen, welche die Prämie erhalten hatte; „ihm hätte es doch nicht geholfen", bemerkte eine schlechte Zunge. Ein Dritter erzählte, jenes Preisthier gehöre gar dem Aussteller nicht, sei von ihm Tags vorher auf Rückverkauf erstanden; kurz eine Menge dieserartiger Märchen, Bemerkungen und Mittheilungen gingen um, und endeten nur zu häufig in das Mecklenburgische „nein, so geht das nicht"; „so geben wir uns nicht länger damit ab" u. s. w.

Es läßt sich der Bericht hierüber als eine Relation von Persönlichkeiten, von kleinen Animositäten, ja vielleicht als Klatsch auffassen; dennoch gaben zwei Gesichtspunkte Anlaß zu dieser Mittheilung. Dieselbe könnte theilweise ein Zurückziehen, ein Erkalten der sogenannten kleinen Züchter erklären und beseitigen helfen. Es wäre Schade, wenn dieselben den Ausstellungen völlig sich entfremdeten, denn sie sind jedenfalls die Träger derselben, während die sogenannten großen Züchter immerhin die Glanzpunkte bilden und sein mögen. Soll für die inländische Viehzucht, für die landwirthschaftliche Gewerbs- und Maschinen-Industrie allgemein Heilsames geschehen, so muß denselben ein immer größeres Publikum erworben und erhalten werden. Selbst die größeren Landwirthe werden nicht in Abrede nehmen, daß ihre theuer erworbenen angekauften Schaustücke sich um so besser vorführen und prämiren lassen, wenn eine um so breitere Unterlage dafür geboten wird. Diese ist aber lediglich durch eine zahlreiche Mitbetheiligung aus kleinen Wirthschaften denkbar, und umgekehrt, letztere können nur bei der Sache gewinnen, wenn sie an dieselbe mit lebendiger, unverbitterter, frischbleibender Theilnahme gehen.

Es ist die Frage erörtert worden, ob es angemessen sei, daß Schaustellungen dieser Art jährlich an demselben Orte stattfänden. Diese Frage läßt sich nach obigen Wahrnehmungen — und das ist der zweite Gesichtspunkt ihrer Mittheilung — nur verneinen. Wo mehrere Jahre inzwischen verflossen, da muß das Alte sich ablagern, da muß, so zu sagen, eine neue Generation mit jungen Hoffnungen, ohne trübende Erinnerungen, ohne vorhandene oder rasch wieder aufzufindende Anknüpfungen für Mißtrauen und übele Beobachtungen, kommen. Mit einem Worte, je weniger eine Schaustellung Bekanntes bietet, je nützlicher wird sie sein, selbst wenn das Neue bei Weitem das Bekannte nicht erreicht.

Endlich würde von großer Bedeutung sein, wenn sich angeben ließe, weshalb dem Thiere, jener Maschine der Preis ertheilt worden. Gewiß sind oft Urtheilsgründe schwerer zu finden, jedenfalls zu formuliren, als die Entscheidung selbst. Dennoch käme sehr viel darauf an, daß die Schiedsrichter Mittheilungen über die Gründe ihrer Zuerkenntnisse gäben. Eben dadurch würde die Intelligenz der Züchtung und der Production ausnehmend, und in manchen Fällen dann vorzugsweise gehoben werden, wenn die Entscheidungsgründe nicht sowohl allgemeine Anerkennung, als allgemeine Discussion veranlaßten. Den Preisrichtern selbst sollte aber auch daran liegen, sich durch Kundgabe ihrer Motive für ihre Aufgabe, wenn man so sagen darf, zu legitimiren. Es ist keineswegs einerlei, weshalb und aus welcher Hand der Becher geboten wird [1].

Kommen wir demnächst auf das Besondere, so waren

1. an Pferden

a) 10 vierjährige und ältere Hengste aufgestellt,

b) 4 dreijährige Hengste.

Von diesen mochten zwei Erbpächtern kleinerer Hufen gehören, die anderen kamen von größeren Gütern. Die Herren Keding-Walmstorf und Keding-Maslow hatten vier Hengste gestellt, von denen der bereits voriges Jahr prämirte Schimmelhengst des Ersteren den ersten Preis, der Schimmelhengst des Herrn von Schade-Katzendorf den zweiten Preis erhielt. Auch der dreijährige braune Hengst desselben Herrn Keding erhielt den dritten Preis.

c) 12 vierjährige und ältere Stuten,

d) 9 dreijährige Stuten waren aufgestellt.

Darunter 2 vom Holländer Wilms-Melkhof und eine vom Holländer Ahrens-Beidendorf. Beide Producenten erhielten Preise. Außerdem hatten nur 2 Hauswirthe Pferde

[1]) Die vorstehende Einleitung unseres Herrn Berichterstatters, in welcher sich ein ohne Zweifel unbegründetes Mißtrauen ausspricht, ist lediglich um deswillen nicht bis auf etwa zwanzig Zeilen gestrichen, weil wir die Ueberzeugung haben, daß dasselbe nicht der Ausdruck eigener Empfindungen (derselbe hat gar kein persönliches Interesse an den Schauen), sondern die Wiedergabe von Ansichten ist, welche vielfach unter der bezeichneten Classe von Ausstellern laut, aber schwerlich gerade denen bekannt geworden sind, die allein und leicht ihre gänzliche Nichtigkeit darthun können. Mögten sie es nicht verschmähen, dies zu thun, denn dergleichen wird nicht dadurch beseitigt, daß man es ignorirt; es frißt sich ein, wie ein böser Wurm und zerstört unversehens die gute und erhaltungswerthe Einrichtung, wenn man ihm nicht den Kopf zertritt.

gestellt, alle anderen Stuten, mit Ausnahme einer aus Wismar selbst und einer von dortiger Papiermühle, gehörten Inhabern größerer Höfe.

e) 18 Füllen.

Preise für Stuten und Füllen erhielten außer den beiden concurrirenden Holländern, von denen Wilms zweimal bedacht ward: die Herren Militz-Kl.-Medewege, Calsow-Oerzenhof, Hoppenrath-Bekentin, v. Henkel-Kleefeld (der vorletzte zweimal).

2. Rindvieh

war mit 72 Häuptern vertreten. Von diesen 72 Haupt hatten kleinere Besitzer vom Lande — ihrer vier — fünf Haupt gestellt. Aus Wismar und Warin waren 10 Kühe und Starken vorgeführt; die übrigen 57 Haupt waren auf größeren Höfen heimisch. Die beiden ersten Preise für Kühe und 3jährige Starken erhielt Herr v. Biel-Weitendorff für zwei vom Auslande bezogene oder gezüchtete Kühe. Ein dritter Preis dieser Art fiel auf Hrn. Lembke-Lutterstorf, der zwei ausländische Raçen gekreuzt, also anscheinend selbst gezüchtet hatte. Zweite Preise erhielten die Hrn. v. Brandenstein-Niendorff, Hauswirth Dopp-Mechelsdorff, Schwarz-Steinhagen. Letzterer erhielt ebenfalls für einen Bollen den ersten Preis. Ebenso ward Hillmann-Rambow, unter Anerkenntniß der Umgegend, prämirt. Zweite Preise für Bollen erhielten die Hrn. Drühl, Rosenthal und (Schulze?) Schönfeld aus Lübow. Die Kühe der Wittwe Biele aus Wismar, vom Schenkwirth Pingel vorgeführt, und, irren wir nicht, das letzte Mal bereits prämirt, fanden wieder Beifall.

Noch muß hier bemerkt werden, daß Hr. v. Biel-Zierow, soviel bekannt ward, wegen einer im vorigen Jahre bereits prämirten Breitenburger Kuh ein hübsch lithographirtes Diplom, sein Ober-Inspector Sieß-Zierow für einen Bollen Breitenburger Raçe ebenfalls den zweiten Preis erhielt.

3. Schafe.

Die Schäfereien Moidentin und Gerdshagen concurrirten dies Jahr nicht, hatten jedoch Thiere zur Schau gestellt. Der Moidentiner Character ist Negretti mit oft ziemlich starkem Wegfall. Die Gerdshager sind vorzügliche Thiere, nur variirten die aufgestellten Stücke — wovon auf die Heerde wohl zu schließen — ziemlich unter einander. Den ersten Preis für Böcke erhielt Hr. v. Biel-Zierow, jedoch sollte der Bock kürzlich zu Moidentin angekauft und nur von Zierow producirt sein. Als Secundaböcke wurden 2 Thiere des Hrn. v. Schack-Retgendorff prämirt. Auch 6 Mutterschafe des Hrn. v. Sittmann-Neustieten fanden Beifall und Auszeichnung. Es sollten 16 Böcke und 32 Schafe und Jährlinge, mithin 48 Stück Schafvieh, alle von Höfen gestellt sein. Wir vermögen nicht mit Sicherheit zu berichten, daß diese Anzahl vorhanden war.

4. Schweine

waren in 22 Nummern vorhanden. Für Eber erhielten die Hrn. Fischer-Weitendorff den ersten, v. Biel-Zierow den zweiten Preis. Für Säue die Hrn. Peters-Moisall und Schade-Hageböck, letzterer den ersten, ersterer den zweiten Preis. Eine Sau des Hrn. Fischer-Weitendorff und ein Fettschwein des Hrn. Klotz-Moltenow wurden ausgezeichnet.

Soviel von der Thierschau. Das am folgenden Tage stattfindende, allenfalls zur Thierschau zu rechnende Wettrennen kann auf ausführlicheren Bericht als solches ebensowenig hier sonderlichen Anspruch machen. Es war kaum, was man als demi monde bezeichnen könnte, vorhanden. Ein Zuschauer meinte, die Pferde seien besser, als ihre Leistungen, denn sie könnten heute nur vor Erstaunen, plötzlich öffentlich als

Wettrenner auftreten zu müssen, also vor lauter Befangenheit gegen das zahlreiche Publikum nicht laufen. Indessen war die Theilnahme auch nicht so stark als vorige Pfingsten, und die Zuschauer — was am Wetter liegen mochte — ziemlich frostig. Mag als Einlage, Zugabe und Zwischengenuß das Wettrennen ja nicht wegfallen; weiter als in dieser Nebenbeziehung kann es nicht in Betracht und hier in Erwähnung kommen. Hervorzuheben ist dagegen noch, daß Se. Königl. Hoheit der regierende Großherzog und Herr die Gnade hatten, der Preisvertheilung, die am ersten Tage für die Thierschau stattfand, beizuwohnen, und mit gewohnter Leutseligkeit Allerhöchstseine Theilnahme in den aufmunterndsten und anregendsten Worten zu erkennen zu geben.

Kommen wir schließlich zu der Maschinen-Ausstellung, so bot dieselbe, was in der Natur der Sache liegt, wenig Neues und nichts Außerordentliches, aber nichtsdestoweniger eine Gelegenheit, durch vielfache Anschauung und die abweichendsten Anwendungen eines und desselben Princips, in technischer Intelligenz sich zu fördern, was solche Ausstellungen nie hoch genug veranschlagen läßt, und was nur Anlaß geben kann, darüber große Verwunderung auszusprechen, daß diese Ausstellung nicht stärker frequentirt ward. Sie kostete doch nur acht Schillinge Eintrittsgeld, ein für alle Male. Es mag aber auch dies kleine Erlegniß die Leute aus der arbeitenden Klasse zurückgehalten haben. Das wäre recht Schade. Mehr als die Maschinenkunde der Herrschaften wäre uns die Maschinenliebe und Theilnahme der Leute werth. Diese zu wecken und zu erregen, sollte alles Mögliche gethan und versucht werden. Wir — gern uns bescheidend — sehen nicht ein, weshalb neben den Wettrennen nicht auch Wettarbeiten in landwirthschaftlichen Geräthen — Nutzholzarbeitsconcurse — abgehalten werden. Ginge das nicht? Man hätte lediglich eine Parthie brauchbaren Holzes hinzulegen, und Preise auszuschreiben für den Arbeiter, der daran, nach Auswahl und Zutheilung gewisser Stücke, am rascheften und brauchbarsten eine Egge, Hungerharke oder ähnliches ausarbeiten und liefern würde. Sobald zu einer und derselben Leistung zwei Concurrenten sich fänden, ginge die Wettleistung vor sich. So gut wie die Tischler-, Schuhmachergesellen mit bestimmtem Materiale und Geräthe eingeschlossen werden, ihr Meisterstück zu machen, so gut als selbst die Gelehrten — wir glauben das gehört zu haben — sogenannte Clausurarbeiten machen müssen, so gut wird doch der brauchbare Nutzarbeiter in gegebener Zeit und mit Mitteln und Geschirr selbstständig ein practisch Stück Arbeit liefern können. Das ist aber viel werth und sehr aufmunterungswürdig, denn dadurch kommt Interesse in die Leute für technische, mechanische Leistungen, die sich, recht geleitet, bald zu Vorliebe für's Maschinenwesen steigern läßt. Es ist schon gut, daß jetzt, wer als Rademacher nicht ausreicht, als Tischler und Schlosser nicht fortkommt, keine Aufnahme fand, sich als Maschinenbauer etablirt. Es ist angenehm, daß man leicht ein Ackerinstrument, ein Wirthschaftsgeräth von Complication bekommen, nachgemacht erhalten kann; die Hauptsache bleibt aber immer, dergleichen in die rechten Hände geben zu können, und dies werden meistens die Hände sein, die selbst Geschick haben und deren Besitzer mit

Einsicht in und Wohlgefallen an solchen Dingen versehen sind. Es scheint wirklich, wie wenn ein tüchtiger Nutzarbeiter mehr Werth für ein Gut hätte, als ein curioser Wettrenner. Gethan ward aber soweit nur für letztere Einiges oder — Vieles.

Vorgeführt waren vier Dreschmaschinen, alle mit Göpelwerk und auf Pferdekraft berechnet, und ebenso viele Kornsäemaschinen, von denen drei mit Bürstenwerk. Es liegt eine große Versuchung für den Berichterstatter darin, solche Maschinen jede einer besonderen und im Vergleich zu den Concurrentinnen einer beziehungsweisen Kritik zu unterwerfen. Dafür ist jedoch hier der Ort nicht, und von Werth sind solche Besprechungen auch nur Angesichts und unter Handhabung solcher Maschinen. Eine Ausprobirung fand am Morgen nach der Thierschau auch mit mehreren Geräthen statt. Sie war instructiv, aber viel zu kurz, zu oberflächlich und theilweise — daß wir's nicht verhehlen — zu ungeschickt, um darnach über die Dauerhaftigkeit, Brauchbarkeit der Gegenstände ein sicheres Urtheil zu fällen. Wenn wir offen bekennen, daß uns an allen Maschinen und Geräthen das das Liebste ist, was man wohl mit hausbackener Einfachheit bezeichnet, so müssen wir beifügen, daß die Ausstellung manche Erscheinung bot, die von Liebhaberei an Maschinen zeugte, sonst aber weiter nichts bewies, als daß es ihren Producenten delectirt hatte — ein Maschinenaussteller zu sein. Es ist ein altes Sprüchwort, daß man „das Dings, woraus der Bauer die Eier säuft," ungemein kostbar und kunstvoll errichten kann, während der Bauer — nicht mit Unrecht — glaubt, er trinke das Ei aus der Schale, und meint, „wozu alle unnützen, kostbaren, gebrechlichen Umstände!"

Von Hamm in Leipzig waren über ein Dutzend Nummern vorhanden, die ein ehrenhaftes Zeugniß von dem Eifer und der Intelligenz dieser Fabrik ablegten. Dreschmaschinen für Handgebrauch, Schrot-, Drillmaschinen, Hacken, amerikanische Pflüge (6 Stück), Eggen, Harken, Drainir-Werkzeuge — diese erhielten einen Preis — waren aus jener Anstalt vorgeführt.

Eine Rübenschneide-Maschine von Westphal aus Hamburg ward ebenfalls prämirt. Der Verfertiger hatte dieselbe als „zu Würfeln und Scheiben" construirt aufgestellt. Wir fanden, daß die Maschine sehr viele, zu viele Zwischenformen gab, daß mithin ihre richtige Absicht ihre etwas mangelhafte Leistung bei Weitem übertraf. So war es mit vielen nicht prämirten Gegenständen auch, wogegen die Ausstellungs-Gegenstände von Kayser & Comp. aus Berlin, Koch-, Bade-, Heizungs-Apparate — einer derselben ward prämirt — alle von Werth und der aufmerksamen Beachtung würdig erschienen. In dieser Beziehung fehlt es allenthalben noch sehr, und deshalb findet im Allgemeinen in Mecklenburg — altlings überkommen freilich — eine ganz enorme Feuerungsvergeudung statt.

Besonders muß noch auf eine Torfstech-Maschine hingewiesen werden, die der Maschinenbauer Schott aus Gagzow bei Wismar aufgestellt hatte. Dieselbe ist dem Gedanken nach richtig und für eine so complicirte Arbeit, als das Torfstechen nebst Herausheben der Soden bis zum Forttransport ist, einfach genug und auch

hinreichend derbe construirt und scheint nicht an Gebrechlichkeit zu leiden. Dabei läßt sich diese Maschine von nicht bedeutender Schwere leicht von Ort zu Ort schaffen und auch da anwenden, wo die Torfmasse kaum mehr die für das Messer nothwendige Consistenz hat. Wir glauben, daß sie auch zum Zerschneiden des Baggertorfes leicht einzurichten sein wird, und hören, daß sie in mehreren Exemplaren z. B. auf den Wismarschen Mooren in Gebrauch ist.

Von Inländern hatte Köhler=Doberan das Meiste und oft Gutes geliefert. Für die Aufstellung war vom Handlungshause Lübke und Hornemann, was ehrend anzuerkennen, wie voriges Jahr auch dies Jahr viel und Gelungenes geleistet. Der Herr Dr. Walther zu Wismar, dessen Verdiensten in technischer und naturwissenschaftlicher Hinsicht hier die gebührende Anerkennung nicht zu zollen ist, war ebenfalls sehr bemüht, und wird über die Maschinen einen ausführlichen Bericht an den Patriotischen Verein erstatten, welcher letztere denselben angemessen belohnen und veröffentlichen wird. Deshalb können wir hier um so mehr abbrechen.

II. Die Thierschau zu Güstrow.

A. Pferdeschau.

Preisrichter: die Herren Rittmeister v. Bülow=Camin, Gutsbesitzer Hillmann=Hohen=Gubkow und Marstalls=Roßarzt Viereck=Schwerin. Von denselben wurden folgende Pferde prämirt.

1. Ehrenpreise (eine silberne Madaille).

a. Reitpferdeschlag.

1) Als die beste 4jährige und ältere Stute wurde des Herrn Staudinger=Lübsee 9jährige Schimmelstute Hulda, von Mowthorp, aus einer Protector-Stute, bezeichnet; da dieselbe indessen schon 1852 dieselbe Prämie erhalten hatte, so ward des Herrn Neumann=Rothenmoor braune Stute vom Young Boabdil prämiet.

2) Als die beste dreijährige Stute: des Herrn Staudinger=Lubsee Schimmelstute Yelva, vom Protector, aus einer Lord Stafford=Stute.

3) 2jährige Stuten waren nicht gestellt.

4) 1jährige Stuten: eine gestellt, der Preis nicht ertheilt.

b. Wagenpferdeschlag.

1) Als die beste 4jährige und ältere Stute des Herrn Peters=Mierendorf schwarze Stute, vom Moses, 5 Jahre alt.

2) Als die beste 3jährige Stute: des Herrn Howitz=Thelkow Fuchsstute, Abstammung unbekannt.

3) Als die beste 2jährige Stute: des Herrn Staudinger=Lübsee hellbraune Stute Rebecca, vom Jaggon, aus einer Bambo=Stute.

4) Als die beste 1jährige Stute: des Herrn Mecklenburg=Suckwitz Schimmelstute Princeß, aus der Toni, vom Tancred.

2. Geldpreise (an kleine Züchter).

Da mehrere Pferde gestellt wurden, welche nicht zur rechten Zeit angemeldet waren, und dieselben um den im Programme ausgesetzten Preis nicht concurriren konnten, so wurde, um ihnen doch eine Concurrenz zu eröffnen, von der Committe noch ein zweiter Preis creirt.

Wagenpferdeschlag.

1) Als die beste 4jährige oder ältere Stute mit 60 Thlr.: des Holländer Laage-Düssin Fuchsstute, 11 Jahre alt, mit Fohlen von Diomed, aus einer Hector-Stute; den zweiten Preis mit 30 Thlr.: des Hauswirths Krohn-Rachow hellbraune Stute vom Landesbeschäler Y. Pelican. (7 Pferde genannt, 10 gestellt.)

2) Als die beste 2jährige Stute mit 46 Thlr.: des Holländer Wilms-Melckhof hellbraune Stute mit einem weißen Hinterfuß, aus einer mecklenburgischen Halbblut-Stute, vom Nestor; der zweite Preis wurde nicht ertheilt. (5 Pferde genannt, 7 gestellt.)

3) Als die beste 2jährige Stute mit 30 Thlr.: des Holländer Laage-Düssin braune Stute, vom Seegen, Mutter vom arabischen Hengst Seglawin; den zweiten Preis mit 15 Thlr. erhielt des Schulzen Grabow-Goldewin braune Stute, vom Bulldog, aus einer Morisko-Stute. (5 Pferde genannt und gestellt.)

4) Als die beste 1jährige Stute mit 20 Thlr.: des Holländer Laage-Düssin braune Stute, vom Bruder zum Seegen, Mutter aus einer Predictor-Stute, vom Beilock.

B. Rindviehschau.

Preisrichter: die Herren Litz-Zierow, Regelien-Malow und Müller-Nier. Dieselben ertheilten

1) für Bollen (9 genannt und gestellt): den 1. Preis von 40 Thlr. und einem silbernen Becher des Herrn Müller-Warnkenhagen Bollen mit 45 Grad; den 2. Preis von 15 Thlr. der Stadt Güstrow 3jährigem Ayreshire-Bollen mit 41⅔ Grad; den 3. Preis von 10 Thlr. des Herrn Schwartz-Steinhagen 3jährigem Ayreshire-Bollen mit 41 Grad.

2) für Kühe (15 genannt, 5 gestellt): den 1. Preis von 40 Thlr. und einem silbernen Becher: des Herrn Schlachter Zöllner-Güstrow Kuh, 10 J. alt, mit 52⅔ Grad; den 2. Preis von 15 Thlr. des Herrn Staudinger-Lübsee Vollblutkuh mit 52⅔ Gr.; (da die beiden eben bezeichneten Kühe gleich viel Grade hatten, so entschied das Loos, welche den ersten und welche den zweiten Preis erhalten sollte); den 3. Preis von 10 Thlr. eine andere Vollblutkuh des Herrn Staudinger-Lübsee mit 48⅔ Gr.

3) für Starken (23 genannt und gestellt): den 1. Preis von 25 Thlr. und einem silbernen Becher des Herrn Schwartz-Steinhagen Ayreshire-Starke, 1½ J. alt, mit 54⅔ Gr.; den 2. Preis von 14 Thlr. des Herrn Kortüm-Zehna Ayreshire-Starke, 1½ J. alt, mit 52⅓ Gr.; den 3. Preis von 10 Thlr. des Herrn Kahl-Güstrow Starke, 1 J. alt, mit 50⅔ Gr.

C. Schweineschau.

Da mehrere nicht rechtzeitig angemeldete Schweine gestellt, wurden für die letzteren zwei Preise zu 10 und 5 Thlr., bei denen sie allein concurrirten, von der Committe creirt.

Schiedsrichter: die Herren Keding-Kirchstück, Klockmann-Hoppenrade und Paetow-Lalendorf. Dieselben ertheilten

1) für Eber, a. angemeldet 12: den 1. Preis von 25 Thlr. und einem silbernen Becher des Herrn A. Kuhberg-Kl.-Lantow Vollblut-Eber, Prinz Albert-Raçe, mit 51⅔ Gr.; den 2. Preis von 10 Thlr. des Herrn Schmidt-Niendorf Essex-Eber, 2 J. alt, geb. zu Niendorf, mit 48 Gr.; den 3. Preis von 8 Thlr. des Herrn Peters-Moisall Prinz Albert-Eber, 9 J. alt, 46⅔ Gr.; b. nachgemeldet 3: den 1. Preis von 10 Thlr. des Herrn Pogge-Roggow Eber; den 2. Preis von 5 Thlr. Desselben Eber.

2) für Sauen, a. angemeldet 19: den 1. Preis von 25 Thlr. und einem silbernen Becher des Herrn Schmidt-Niendorf Cheshire-Sau, 4 J. alt, geb. zu Niendorf, mit 58 Gr.; den 2. Preis von 10 Thlr. des Herrn A. Kuhberg-Kl.-Lantow Hampshire-Sau, ½ J. alt, mit 56⅓ Gr.; den 3. Preis von 8 Thlr. des Herrn Pogge-Gevetzin schwarze Essex-Sau, 3 J. alt, mit 52⅓ Gr.; b. nachgemeldet 4: den 1. Preis von 10 Thlr. des Herrn Walter-Tenze Sau; der 2. Preis wurde nicht ertheilt.

D. Schafschau.

Preisrichter: die Herren Held-Kl.Roge, Kaufmann Jeppe-Rostock und Mühlenbruch-Gerdeshagen. Von denselben wurden folgende Preise zuerkannt:

1. Augenscheinpreise.

Für den besten Merino-Tuchwollbock von mindestens Prima-Feinheit — ein silberner Becher und 15 Thlr. — dem Bock des Herrn v. Schack-Retgendorf (4 Böcke waren gestellt);

für den besten Merino-Tuchwollbock von Secunda- und geringerer Feinheit — ein silberner Becher und 10 Thlr. — wurde der Preis nicht ertheilt, weil der einzige gestellte Bock entschiedene Prima-Feinheit hatte und folglich keinen Secunda-Preis erhalten konnte;

für den besten Prima-Kammwollbock — ein silberner Becher und 15 Thlr. — dem Bock des Herrn Peters-Mierendorf (6 Böcke gestellt);

für den besten Secunda-Kammwollbock — ein silberner Becher und 10 Thlr. — dem Bock des Herrn Pogge-Wolckow (5 Böcke gestellt);

für das beste Tuchwollschaf von mindestens Prima-Feinheit — ein silberner Becher und 5 Thlr. — dem Schaf des Herrn v. Schack-Retgendorf (3 Schafe gestellt);

für das beste Merino-Tuchwollschaf von Secunda- und geringerer Feinheit — ein silberner Becher und 4 Thlr. — dem Schaf des Herrn Müller-Warnckenhagen (2 Schafe gestellt);

für das beste Prima-Kammwollschaf — ein silberner Becher und 5 Thlr. — dem Schaf des Herrn v. Heyden-Bredenfelde (8 Schafe gestellt);

für das beste Secunda-Kammwollschaf — ein silberner Becher und 4 Thlr. — dem Schaf des Herrn Schmidt-Niendorf (10 Schafe gestellt);

für den besten 1jährigen Merinobock — eine silberne Medaille — dem Bock des Herrn v. Schack-Retgendorf (1 Bock gestellt);

für das beste 1jährige Merinoschaf — eine silberne Medaille — dem Schaf des Herrn Schmidt-Niendorf (1 Schaf gestellt);

für das Tuchwollmutterschaf mit dem besten Lamme — eine silberne Medaille und 2 Thlr. — dem Schaf und Lamm des Herrn Müller-Warnckenhagen (2 Schafe gestellt);

für das Kammwollmutterschaf mit dem besten Lamme — eine silberne Medaille und 2 Thlr. — dem Schaf und Lamm des Herrn Birckenstaedt-Pampow (2 Schafe gestellt);

für den besten Bock von Spinnwollraçe — ein silberner Becher und 5 Thlr. — dem Bock des Herrn Birckenstädt-Pampow (4 Böcke gestellt);

für das beste Schaf von Spinnwollraçe — ein silberner Becher und 5 Thlr. — dem Schaf des Herrn Birckenstädt-Pampow (2 Schafe gestellt).

2.

a. Für den höchsten Geldwerth der Wolle eines Bockes jeglicher Raçe, beurtheilt nach fabrikmäßig gewaschenen Proben und berechnet nach dem ganzen Vließe — ein silberner Becher und 10 Thlr. Crt.

b. für den höchsten Geldwerth der Wolle eines Merino-Bockes, beurtheilt nach fabrikmäßig gewaschenen Proben und berechnet nach dem ganzen Vließe, reducirt auf das Alter von 365 Tagen und nach modificirtem Körpergewicht (Normalgewicht angenommen zu 100 Pfd., die daran fehlenden werden dem natürlichen Gewichte zur Hälfte zu-, die überflüssigen zur Hälfte abgerechnet) — ein silberner Becher und 20 Thlr. Crt.

Hierzu konnten nur Thiere concurriren, welche auf der Thierschau 1855 unter Controle geschoren und mit dem Thierschaustempel versehen waren.

Von den gestellten Böcken wurden 3 Proben, vom Arm, von der Keule und von der Normalstelle, genommen, jede für sich in Papier gewickelt, mit der betreffenden Bezeichnung versehen, alle drei Proben dann zusammen in einen Bogen Papier gewickelt und die Bezeichnung des Preises und der Nummer des Bockes dazu bemerkt.

Später wurden die geschorenen Vließe der zur Abtheilung 2. sub a. u. b. concurrirenden Böcke gewogen, und ergab

Nr. 3.	13	Pfd.	24	Loth	excl.	der	Probe,
" 12.	12	"	—	"	"	"	"
" 16.	12	"	8	"	"	"	"
" 20.	11	"	24	"	"	"	"
" 10.	11	"	16	"	"	"	"
" 9.	13	"	20	"	"	"	"

Die Böcke, welche zum Preise 2b. gestellt waren, wurden zwecks Ausmittelung des modificirten Körpergewichts gewogen, und ergab

Nr. 3.	96	Pfd.
" 12.	94	"
" 16.	87	"
" 20.	95½	"
" 10.	92	"
" 9.	89½	"

Nachdem das Körpergewicht auf den Proben bemerkt war, sind diese dem Herrn Jeppe zur Ausmittelung der Sieger übergeben.

c. für den schwersten Hammel oder Schaf von Merinozucht — ein silberner Becher und 5 Thlr. — dem Hammel des Herrn Schmidt-Niendorf mit 173 Pfd. (2 gestellt);

d. für das schwerste Thier (Bock, Hammel oder Schaf) jeglicher Raçe nach Abzug des Wollgewichts — ein silberner Becher und 5 Thlr. — dem Southdown-Bock des Herrn Schmidt-Niendorf, mit 231 Pfd. incl. 10½ Pfd. Wollgewicht (1 gestellt).

E. Ziegenschau.

Preisrichter: die Herren Ingenieur Corlett-Güstrow, Präpos. Dr. Schencke-Pinnow und Förster Schmidt-Warnitz.

Es hatte nur Herr Schmidt-Niendorf 1 Bock und 2 Ziegen angemeldet; der Bock und die eine Ziege erhielten den 1. Preis von à 5 Thlr., der 2. und 3. Preis wurden nicht ertheilt; dagegen ward für nachgemeldete ein Preis von 1 Thlr. bewilligt, welcher dem Einlieger Burmeister zu Tarnow sowohl für einen Bock, wie für eine Ziege ertheilt wurde.

F. Federviehschau.

Preisrichter: dieselben wie bei den Ziegen. Es erhielten:

Für den schönsten Hahn die Prämie von 2 Thlr. Herr Schmidt-Niendorf,
" den besten Haushahn die Prämie von 1 Thlr. Herr Nathan-Güstrow,
" die schönste Henne die Prämie von 2 Thlr. Herr Schmidt-Niendorf,
" die beste Henne die Prämie von 1 Thlr. Herr Nathan-Güstrow,
" den besten Kuhnhahn die Prämie von 3 Thlr. Herr Schmidt-Niendorf,
" die beste Kuhnhenne die Prämie von 3 Thlr. Derselbe,
" den besten Erpel die Prämie von 2 Thlr. Derselbe,
" die beste Ente die Prämie von 2 Thlr. Derselbe,
" das schönste Paar Tauben die Prämie von 1 Thlr. Herr Grell-Güstrow,
" das schönste Paar Perlhühner die Präme von 2 Thlr. Herr Schmidt-Niendorf,
" den schönsten Pfauhahn die Prämie von 4 Thlr. Herr Inspector Wittenburg-Schlieffensberg.

Centrifugal-Buttermaschine.

(Vom Major Stjernswaerd.)

Unter den auf der vorigjährigen Pariser Ausstellung vorhandenen Maschinen befand sich eine Buttermaschine von der Erfindung des Majors Stjernswaerd aus Schweden, welche sowohl durch die Schnelligkeit, mit der durch dieselbe die bei den Versuchen angewendete Milch in Butter verwandelt wurde, als durch die Einfachheit ihrer Construction die besondere Beachtung der Mitglieder der Prüfungs-Commission, wie aller Sachverständigen auf sich zog. Wir geben deshalb im Folgenden eine kurze Beschreibung derselben, mit Hülfe der beigefügten Abbildungen, welche dieselbe in der vorderen Ansicht (Fig. 1) und im verticalen Durchschnitt darstellen.

AA sind zwei Kurbeln, die das Rad B in Gang setzen. Dieses Rad treibt das Getriebe C, das auf einer hohlen verticalen Welle D steht. An diese Welle sind drei mit Löchern durchschlagene Flügel von Weißblech befestigt. Die hohle Welle und die Flügel tauchen in einen Cylinder, der innerlich mit drei ähnlichen, an seinen Wänden befestigten Flügeln versehen ist. Die Flügel der verticalen Wellen drehen sich schnell vermittelst der Kurbeln A, die an den Wänden des Cylinders stehen den ersteren parallel und sind unbeweglich. Ueber der hohlen Welle und mit ihr in Verbindung ist eine Luftturbine von Weißblech T, die vermittelst der hohlen Welle D einen Luftstrom in den Cylinder hineinführt.

Der Umschwung der Flügel setzt die Milch in Bewegung, bringt zugleich aber auch die Turbine in Gang, die vermittelst der inneren Röhre der verticalen Welle die Luft einsaugt. Die von der Turbine aufgesogene Luft bringt durch die Mündung der verticalen Welle (die in der Abbildung durch einen Pfeil angedeutet ist) längs dieser Welle hinunter in die Milchmasse, die schon in Bewegung ist, und durchströmt

sie nach allen Richtungen. Ein großes Gefäß G, in welchem der Cylinder F steht, enthält Wasser von 30 Grad Wärme, um die Milch in einer angemessenen Temperatur zu erhalten. Bei H ist ein Hahn, um das Wasser aus diesem Gefäß abzulassen. Dieser aus Weißblech gefertigte Apparat steht auf einem einfachen Holzgestell, wodurch der Transport desselben sehr erleichtert wird.

Bei einem Versuch, welcher mit dieser Maschine in Grignon angestellt wurde, lieferte dieselbe aus 7 Litres (6,1 Quart) frischer Milch innerhalb vier Minuten 200 Gr. (13,6 Loth) Butter von hinlänglicher Festigkeit. Die Milch wurde dabei durch das im Cylinder F befindliche warme Wasser auf einer gleichmäßigen Temperatur von 18—19° C. erhalten. Bei einem zweiten Versuche wurde die Oeffnung, welche den Luftzutritt in das Innere der Maschine vermittelt, verschlossen, um dadurch zu erproben, ob dieselbe wirklich von wesentlichem Einfluß auf die Menge der zu gewinnenden Butter sei. Die Anfänge der Butterbildung wurden diesmal erst nach sechs Minuten sichtbar und erst nach acht Minuten war sie beendet; aus demselben Quantum Milch wurden aber nur 156 Gramme (10,6 Loth) Butter gewonnen. Als man aber, nach vorgängiger Oeffnung des Luftrohrs, die Operation mit der nämlichen Milch wiederholte, lieferte dieselbe nach vier Minuten noch weitere 45 Gr. (2,75 Loth) Butter. Es dürfte durch diesen Versuch mithin der vortheilhafte Einfluß eines beim Buttern durch die Milch geleiteten Luftstromes, der schon früher behauptet,

und auch, obwohl nicht in so sinnreicher und wirksamer Weise, angewendet worden ist, als außer Zweifel gestellt zu betrachten sein.

Durch einen dritten Versuch sollte ermittelt werden, ob durch die Maschine aus der frischen Milch ihr gesammter Buttergehalt gewonnen werden könne. Es wurden demnach abermals 7 Litres Milch dreimal nach einander, je 4 Minuten lang, durchgebuttert. Die erste Operation lieferte 153 Gr., die zweite 25, die dritte 13 Gr., alle drei mithin innerhalb 12 Minuten 191 Gr. ($12,_{98}$ Loth) Butter. Die aus der frischen Milch gewonnene Butter wurde, nachdem sie ohne Wasserzusatz geknetet war, 5 Tage lang in einem auf 19° erwärmten Raume aufbewahrt; sie war nach Verlauf derselben noch vollkommen frisch und wohlschmeckend. (Landw. Centralbl. f. D.)

Nachtrag

zu dem Aufsatze über Ebbe und Fluth in der Ostsee im vorigen Hefte des „Archiv für Landeskunde“.

(Vom Großherzogl. Mecklenburg. Statistischen Bureau.)

Die meisten Ostsee-Pegel, namentlich alle Preußischen und Mecklenburgischen, werden täglich nur einmal um 12 Uhr Mittags abgelesen. Aus dem Vorhandensein von Ebbe und Fluth in der Ostsee würde sich daher die practisch nicht unwichtige Folgerung ergeben, daß in der Regel jeder dieser Pegel das mittlere Niveau der Ostsee um eine constante Größe entweder zu groß oder zu klein erscheinen lassen muß, weil die Sonnenfluth für jeden einzelnen Ort immer zu derselben Tageszeit stattfindet, und die Zeit, zu welcher ihre Höhe = 0 ist, in der Regel bei keinem Pegel mit der Beobachtung des Wasserstandes zusammentreffen wird. Wenn auch die Sonnenfluth nur eine Höhe erreicht, die durchschnittlich nicht mehr als $0,_{38}$ der Höhe der Mondsfluth beträgt, also allenthalben in der Ostsee der constante Fehler eines Pegels der bezeichneten Art nur unbedeutend sein wird, so ist derselbe doch überwiegend groß zu nennen im Vergleich zu den zufälligen Fehlern, mit denen das aus langjährigen Beobachtungen eines Pegels abgeleitete mittlere Niveau der Ostsee noch behaftet sein kann. Die Verbesserung, welche aus diesem Grunde z. B. die Beobachtungen am Pegel zu Wismar erhalten müßten, würde — wenn man für die Sonnenfluth die für die Mondsfluth erhaltene Gleichung (9), nachdem die Constante derselben mit $0,_{38}$ multiplicirt worden, gelten läßt — $+ 0,_{616}$ Zolle betragen.

Es verlohnt sich daher wohl schon wegen dieses Umstandes der Mühe, für jeden Pegel in der Ostsee, der bisher täglich nur einmal beobachtet ist, die Höhe und Zeit der Fluth zu bestimmen; für die Folge aber dürfte man am sichersten gehen, wenn man den Einfluß der Sonnenfluth durch die Anordnung der Beobachtungen eliminirt, also wenn etwa der Pegel täglich zweimal, zu Tageszeiten, die um 6 Stunden auseinander liegen, abgelesen wird.

Miscellen der Landwirthschaft ꝛc.

Ueber Aufzucht, Gebrauch und Behandlung der Pferde. Die zwei wesentlichsten Bedingungen, ein gutes Zugpferd zu züchten, sind: es muß in der Jugend gut gehalten, und nicht eher an die Arbeit gebracht werden, bis es hinlänglich reif dazu ist.

Es würde unnütz sein, die oft wiederholte Maxime der Pferdezucht zu erörten, daß es nothwendig ist, nicht bloß einen guten Hengst überhaupt zu wählen, sondern auch einen solchen, der zu den mangelhaften oder guten Eigenschaften der Stute paßt, von welcher man züchten will; sondern wir wollen, mit dem Rathe, ein paar Schillinge nicht zu sparen, um sich das beste Pferd zu sichern, das zu haben ist, die Präliminarien als abgemacht und die Stute als tragend annehmen.

Nun ist das beste Verfahren, sie nicht zu sehr zu pflegen, indem fortdauernde mäßige Arbeit am Pfluge zu ihrer Gesundheit beiträgt, aber der Wagen muß so viel als möglich vermieden werden, besonders wenn sie schon eine graume Zeit trächtig ist. Findet man es zweckmäßig, sie einige Zeit vor dem Fohlen von der Arbeit zu befreien, so muß man doch dafür sorgen, daß sie täglich hinreichende Bewegung habe, da nichts schlimmer ist, als eine Stute um diese Zeit eingesperrt zu halten.

Zur Zeit des Fohlens ist weiter nichts nöthig, als daß ein gesetzter, zuverlässiger Mann die Stute ruhig beobachtet, und wenn etwas schief geht, nach einem ordentlichen Thierarzte schickt (wenn keine competente Person zur Hand ist) und nicht nach einem Geheimnißkrämer von Kuhquacksalber (a nostrum-selling cow-quack). Alles Zudrängen und Geräuschmachen in dem Stalle, wo die Stute ist, muß streng verhindert werden, indem Pferde über solche unzeitige Einmischung offenbar ein Mißbehagen zu erkennen geben.

Die Stute muß natürlich in ihrem Stalle oder Stande los sein. Wenn das Füllen glücklich gefallen ist, so muß die Thür geschlossen und Stute und Füllen sich selbst und der Natur überlassen bleiben, wobei man dafür zu sorgen hat, daß Licht genug im Stalle ist. Viele haben die Gewohnheit, das Füllen trocken zu reiben, ihm zum Aufstehen behülflich zu sein und es dann saugen zu lehren; aber wir haben gefunden, daß solche wohlgemeinte, aber unnöthige Einmischung häufiger zum Schaden als zum Nutzen ist, indem die Stute dadurch häufig reizbar und bösartig und das Füllen erschöpft und unruhig wird. Sind sie sich selbst überlassen, so pflegt die Stute das Füllen ruhig zu benagen, bis es trocken ist, und dieses pflegt, wenn es sich nur erst erholt hat, den Weg zu seinen Füßen und zur Milch seiner Mutter ohne große Schwierigkeit zu finden. Wir haben mehr als einmal gesehen, daß Stuten ihre Füllen nicht annehmen und ganz wüthend darüber wurden, daß man sich so einmischte. Der Wärter muß natürlich zur Hand sein für etwa eintretende Zufälle.

In etwa einer halben Stunde nach dem Fohlen muß die Stute ein warmes Futter bekommen von geschnittenem Heu, Haferschrot und Leinsamen oder Kleie, mit kochendem Wasser gemischt, oder gedämpft, oder gekocht, ungefähr 12 Pfund solcher Mischung, wovon ⅔ Heuhäcksel sein müssen. Auch muß reines, nicht zu kaltes Wasser neben sie gestellt werden.

Wenn das Wetter rauh und kalt ist, muß die Stute im Stalle gehalten werden, aber bei schönem Wetter ist es besser, sie den Tag über draußen im Grase zu lassen an einer geschützten

Stelle. Ist sie vorher nicht im Grase gewesen, so muß man sie mit Vorsicht nach und nach dazu bringen, da das Gras leicht Durchfall u. s. w. und einen zu großen Zuschuß der Milch, und sogleich Krankheit des Euters veranlaßt. Die Stute muß, selbst wenn sie auf der Weide ist, reichlich gefüttert werden, und zweimal des Tages von obigem Mengfutter bekommen.

Wenn es erforderlich ist, so kann sie nach dem ersten Monat an leichte Arbeit gebracht werden, darf aber nicht auf einmal zu lange dabei gelassen werden, da das Euter zu weit ausgespannt und die Milch erhitzt wird. Kann man die Mutter schonen, so ist es besser für das Füllen, wenn sie nicht arbeitet.

Wenn das Füllen ungefähr 6 Monate alt ist, kann es abgewöhnt werden, aber vor dem Entwöhnen muß es nach und nach daran gewöhnt werden, ein Mengfutter von gequetschtem Hafer, Heu und Kleie zu fressen, und nachdem es seiner Mutter beraubt worden, muß es reichlich mit solchem Futter versorgt werden, und so den ganzen ersten Winter hindurch. Des Nachts muß es im Stalle sein, aber während 5 bis 6 Stunden inmitten des Tages muß es, wenn das Wetter nicht sehr rauh ist, auf ein geschütztes Feld getrieben werden.

Von dieser Zeit an bis es aufgestellt wird, um zur Arbeit abgerichtet zu werden, muß das Füllen gewöhnt werden, an der Halfter geleitet und angebunden zu werden, aus dem Eimer zu saufen, und alle Theile seines Körpers berühren und die Füße aufheben und handhaben zu lassen, und wenn es älter wird, muß es ebensowohl an das Anlegen der verschiedenen Theile des Geschirres, das Klirren der Ketten u. s. w. gewöhnt werden. Solch frühes Gewöhnen ist leicht und erspart eine Menge Lärm und Gefahr, wenn die Zeit des Abrichtens kommt.

Während des nächsten Sommers muß das Füllen auf süßem, kurzem, dichtem Grase weiden, und im zweiten Winter und darauf folgenden Sommer dasselbe Futter bekommen, wie vorher, da reichliche Fütterung der einzige Weg ist, ein gutes, kräftiges, gesundes Pferd herzustellen. Aber dieses reichliche Füttern darf nicht übertrieben werden, noch ist es rathsam, wie Manche doch rathen, einem jungen Pferde große Futterungen Hafer zu geben, da für dasselbe ein Mengfutter aus Häcksel, gequetschtem Hafer und Kleie, $^2/_3$ des ersteren gegen $^1/_3$ der beiden letzteren, das beste Futter ist.

Während des Sommers muß nun das Abrichten zur Arbeit beginnen und bis zum nächsten Frühjahre fortgesetzt werden, wo es zu leichtem Pflügen oder Eggen angespannt werden kann.

Das Trainiren muß beginnen, wenn das Pferd schon gehörig gewöhnt ist, das Geschirr zu leiden und zu tragen, indem man zwei starke Stränge an die Kummthaken bindet, deren Enden von einem kräftigen Manne gehalten werden. Das Pferd wird nun an den Druck auf die Schultern und an die Wirkung des Ziehens gewöhnt, indem es vorwärts geführt wird und der Mann mit den Strängen es allmälig zurückhält. Ist es hieran gewöhnt, so kann es nach und nach dahin gebracht werden, einen leichten Holzblock zu ziehen, und so fort, bis es geeignet ist, am Pfluge versucht zu werden, was zuerst mit einem alten sicheren Pferde zusammen geschehen muß. Man verhüte allen unnöthigen Lärm und Spektakel beim Trainiren, und erlaube nicht Schlagen oder sonstige barsche Behandlung.

Wenn das leichte Pflügen im Frühjahre vorüber ist, so muß man die Hufeisen abnehmen und das junge Pferd in's Gras jagen, um es nach der Ernte wieder aufzunehmen, die Stoppel zu pflügen und zum Fahren abgerichtet zu werden. Aber von Rechtswegen sollte man ein junges Pferd nicht eher schwere Fuhren thun lassen, bis es 5 Jahre alt ist. Viele sind dagegen, so lange Zeit warten zu sollen, ehe sie das Pferd vollständig gebrauchen, aber es ist eine schlechte Sparsamkeit, es lange vorher zu gebrauchen, ehe es kräftig genug ist. Durch ein solches Verfahren mag der Eigenthümer ein Jahr Arbeit früher gewinnen, aber sein Nachbar, der geduldig wartet, wird sechs Jahre Arbeit länger gewinnen und dazu ein besseres Pferd haben.

Ueber diesen Punkt sagt Mr. Finlay Dun, an der Thierarzneischule zu Edinburgh: „In manchen Gegenden des Landes ist es Gebrauch, die Pferde viel zu jung zur Arbeit anzuspannen, oft viele Monate vorher, ehe sie 3 Jahre alt sind. In Folge dieser schlechten Behandlung ist das Pferd, wenn es 5 Jahre alt ist, anstatt gesund, kräftig und wohlgestaltet zu sein, ein elendes, übertriebenes, abgenutztes, schläfriges, muthloses Geschöpf, seine Glieder schwach und wahrscheinlich mißgestaltet durch unverständige Abnutzung, sein Temperament durch die harte Behandlung, mit welcher man es zu Anstrengungen nöthigte, denen seine Kraft nicht gewachsen war, unterdrückt; und wenn es nicht völlig ungesund ist, so macht doch seine geschwächte Constitution es zu einer leichten Beute vieler ernstlichen Krankheiten. Kurz, aus unüberlegter Sparsamkeit, so oft

die Ursache einer schlechten Behandlung, wird die Arbeit einiger Monate gewonnen auf Kosten von Jahren guter Dienste, und ein nützliches Thier wird kunstmäßig alt gemacht, ehe es seine Reife erreicht; denn das ist gewiß, daß ungebührliche Arbeit während des früheren Lebensalters und ehe das Thier dazu geeignet ist, das Alter vor der Zeit herbeiführt; auch glaube ich nicht, das Uebel zu überschätzen, wenn ich sage, daß für jeden Monat, welchen das Füllen arbeitet, ehe es dazu tüchtig ist, ein Jahr künftiger Brauchbarkeit verloren geht."

Anlangend die allgemeine Behandlung der Pferde, ist als erstes nothwendiges Bedürfniß ihre Fütterung zu betrachten. Wenn einem Pferde freie Wahl gelassen wird, so wird man finden, daß es auf der Weide die Stellen sucht, wo das Gras kurz, süß und saftig ist, daß es beim Fressen sehr lecker ist, daß es beinahe 20 Stunden lang von den 24 frißt, und daß es verhältnißmäßig wenig Wasser säuft. Wenn es nun künstlich gefüttert wird, bekommt es harten, trockenen Hafer, trockenes, nur zu oft schlecht aufbewahrtes Heu oder Stroh, und dies erhält es in langen Zwischenräumen, wie auch sein Wasser, von welchem es auf diese Weise große Quantitäten zu verschlucken veranlaßt wird. Nun ist es aus der Eigenthümlichkeit des Pferdes klar, daß es von Natur bestimmt ist, einen feuchten, nahrhaften, süßen, gut zertheilten Stoff zu genießen, nämlich süßes Gras; daß es angewiesen ist, oft zu fressen und nicht viel Wasser auf einmal zu bedürfen. Diese letzteren Punkte werden auch durch die Anatomie desselben klar bewiesen, indem der Magen jedes Pferdes von gewöhnlicher Größe nur 3 Gallonen faßt [1]).

Hiernach behaupten wir, daß die gewöhnlich befolgte Art zu füttern gründlich verkehrt ist. Um ein Pferd so naturgemäß zu füttern, als es die von ihm zu verrichtende Arbeit gestattet, muß das Futter feucht, weich, nahrhaft und süß, gut zertheilt sein, und oft gegeben werden. Nun ist bekanntlich Hafer im Ganzen das beste nahrhafte Futter für Arbeitspferde, indem jede 100 Pfd. Hafer 6 Pfd. fettbildende, 15 Pfd. fleischbildende und 47 Pfd. erwärmende Stoffe enthalten. Aber Bohnen enthalten 25 Procent fleischbildende Stoffe und sind daher besonders für Pferde geeignet, welche viel Muskelanstrengung zu ertragen haben. Aber den Magen mit diesen concentrirten Stoffen zu füllen, würde nachtheilig sein. Um nun den Verdauungskräften freien Spielraum zu geben, ist erforderlich, daß jene Stoffe mit anderen weniger nahrhaften Substanzen gemischt werden, wie Heu oder Stroh, um den Magen auszudehnen. Ungefähr 13 Pfd. Heu täglich ist hinreichend für ein Pferd gewöhnlicher Größe; man könnte aber, wie schon bemerkt, dafür Bohnen nehmen, und dem Pferde etwa 9 Pfd. Heu und 4 Pfd. Bohnen geben. Um aber die leichte Verdauung derselben zu sichern, müssen sie gequetscht werden. Das Heu und Stroh muß auch zu Häcksel geschnitten werden, damit die Pferde es schneller und leichter fressen können. Der Weg, diese Stoffe zu präpariren, um sie ihnen in naturgemäßem Zustande zu reichen, ist, sie zu dämpfen oder zu kochen.

Am besten ist es, das Wasser im Stalle zu haben, so daß jedes Pferd saufen kann, wenn es will; wo dies aber nicht der Fall ist, müssen die Pferde oft Gelegenheit erhalten, zu saufen. Und man wird finden, wenn dies geschieht, und die Pferde naß gefüttert werden, daß sie dann nicht so große Quantitäten Wasser auf einmal verschlingen werden, die ihnen so nachtheilig sind. Das Wasser muß, wenn irgend möglich, fließendes sein, aber wo man Brunnenwasser gebrauchen muß, muß es wenigstens 6 Stunden vor dem Gebrauche in einen Trog gepumpt werden, damit es durch die Temperatur der umgebenden Atmosphäre seine äußerste Kälte verliere, da kaltes Brunnenwasser ein hartes, starres Fell, heftige Kolik und oft sogar Tod bewirken kann.

Der Stall muß durch hinter den Pferden angebrachte Fenster hell genug sein, da Dunkelheit desselben leicht Augenübel der Pferde bewirkt, auch Unreinlichkeit veranlaßt. Er muß wenigstens 8 Fuß hoch und mit Windelboden versehen sein, damit nicht der aufsteigende Dunst aus demselben das gewöhnlich über demselben aufbewahrte Heu verderbt, oder der herabfallende Staub des letzteren die Pferde beschmutzt und ihren Augen schadet. Es müssen Canäle angebracht sein, welche die frische Luft ein- und die erhitzte abführen.

Wenn man des Morgens in einen Stall geht, der viele Pferde enthält, so muß man gewöhnlich fast ersticken und bekommt Schmerzen in den Augen von dem den Stall erfüllenden Ammoniak und der starken Treibhaushitze desselben. Wie kann man erwarten, daß die armen ermüdeten Pferde da gedeihen oder von Krankheit frei bleiben sollen, wenn sie in einem solchen Backofen in Ammoniak geschmort werden? Wie kann man sich da wundern, daß sie an Schnupfen, Entzündung, Rheumatismus, Blindheit und allerlei Uebeln leiden? Um die Sache zu bessern und

1) 3 Gallons = 5 Pott.

sich selbst von Hitze und Geruch zu befreien, reißen die Stallknechte und Wärter alle Thüren und Fenster auf, so viel ihrer sind, und setzen so die schwitzenden Pferde einem Dutzend Zugströmen aus.

Ein Stall sollte eigentlich so lang sein, daß jedes Pferd einen Stand von 6 Fuß (im Lichten) Breite hätte, und so breit, daß Raum genug da wäre, daß jedes große Pferd hinter den anderen weggehen könnte, ohne dieselben zu berühren. Der Fußboden muß fest und eben gedämmt sein und angemessen angebrachte vergitterte Drains müssen den flüssigen Dünger nach der dazu angelegten Cisterne abführen. (Allg. Z. f. L.- u. F.)

Struppirte, noch nicht zu alte Pferde bestmöglich wieder herzustellen. Pferde, die durch langanhaltende Strapazen heruntergekommen, sind bequem, wo möglich unangebunden, in große oder doppelte Stände zu stellen, wobei man sie nicht warm, sondern im Gegentheil durch Offenhaltung der Thüren und nöthigenfalls aller Fenster, selbst des Nachts, mehr kühl hält, sie auf's fleißigste putzt, ihnen nur vollkommen gesundes und ausgereinigtes, leicht verdauliches Futter reicht, wozu man dem Hartfutter etwas Kleie und Salz, dann zuweilen einige Rüben, Rettige und andere grüne Früchte oder Kräuter, welche die Pferde gern fressen, beigiebt, sie nur mit verschlagenem (warmem) Wasser tränkt und ihnen völlig reines Stroh unterstreut, sie täglich zweimal eine mäßige Bewegung machen läßt oder sie über Tag auf die Weide giebt, was inzwischen nur im Frühling geschehen darf, wo das Gras besonders heilkräftig ist, während es im Sommer weniger wirkt, dann auch die Fliegen sehr lästig werden. Um aber die üblen Folgen, die nach längeren Anstrengungen hinterbleiben, bestens zu beseitigen, sind die Füße, die das meiste gelitten, oft und viel zu reiben und bei zulässiger Jahreszeit öfters in kaltes, am besten fließendes Wasser zu stellen, dann zuweilen mit warmem Branntweinspülicht (Schlempe) zu bähen, darauf auch wohl mit Branntwein und Seife zu waschen und mit Stroh zu frottiren, wodurch selbst sehr struppirte Pferde wieder auf lange hin in einen brauchbaren Zustand gebracht werden können. Steife Glieder oder Gelenke mit Oel einzuschmieren, ist zwecklos, indem das Oel, vermöge seiner geringeren Verwandtschaft mit thierischen Stoffen, weit weniger als Wasser in sie eindringt, so daß z. B. ausgetrocknete Sehnen und Knorpel wohl in Wasser, aber nicht in Oel wieder elastisch werden. (Allg. Z. f. L.- u. F.)

Bewährtes Mittel gegen Pferdewunden. Nicht allgemein bekannt dürfte noch die eclatante Wirkung der Einpinselung mit Collodion bei durch Satteldruck oder durch das Brustblatt wundgeriebener Brust der Wagen- wie Reitpferde sein. Einige solche Einpinselungen bis zur Bildung einer dünnen, vollkommen deckenden, weißen Schicht machen das Pferd zu augenblicklichem weitern Gebrauche tauglich, halten die Wunde rein und befördern die Heilung derselben auffallend. (Frd. Bl.)

Als ein untrügliches Mittel, die Fliegen, Mücken u. s. w. von den Ohren der Pferde abzuhalten, wird aus langjähriger Erfahrung empfohlen, jedes Ohr des Pferdes, bevor letzteres aus dem Stalle gezogen wird, an der Spitze mit etwas Leberthran zu bestreichen. Der Geruch dieses Thranes ist diesen Insecten so zuwider, daß sie sofort umkehren, wenn sie sich den so bestrichenen Ohren nähern. Dieselbe Wirkung wird natürlich auch bei anderem Zugvieh erreicht. (L. A.)

Die Einführung der Durham-Vollbut-Rindviehrace ist neuerdings von Herrn Moll auf Annaberg bei Godesberg (Rheinpreußen) bewirkt worden. Die Durham-Kühe geben frischmilchend 17, 18 bis 22½ Quart pro Tag und im Jahresdurchschnitt 7 bis 8 Quart pro Tag. Dieser Ertrag hat sich in der Nachzucht ebenso erhalten und selbst ein Rind hat nach dem ersten Kalben 22 Quart gegeben, nach 10 Monaten noch 4 Quart pro Tag. Das Durham-Vieh frißt nicht mehr als die gewöhnliche kleine Landrace, hält sich aber weit besser als diese. Die Kreuzung des in der Gegend von Bonn kleinen und mittelmäßigen Landviehes, sowie der niederländischen Racen mit Durham-Vollblut hat ganz außerordentlich günstige Resultate ergeben. Im vorigen Jahre, wo das Vieh am Rhein noch nicht theuer war, wurde ein junger Ochse von mittleren Jahren mit 72 Thalern bezahlt; die Mutter desselben war von westerwälder Abkunft, der kleinsten Gebirgsrace am Rhein. Nach dem Maße wiegen die durch Kreuzung erzielten Rinder 600—700 Pfd. und die Kühe, von denen sie gezogen, 480—490 Pfd. In London haben die großen Milchproducenten fast nur ausschließlich Durham-Kühe; dagegen nur sehr wenig holländische. Die Milch

der letzteren lobte man nicht, und obschon sie nicht verhältnißmäßig mehr geben, waren sie bei gleichem Futter mager, während die Durham-Kühe alle gut aussahen. Man gab ferner an, eine Durham-Kuh werde in 6 Wochen völlig fett, dagegen eine holländische kaum in 3 Monaten. Wer Durham-Vollblut-Rinder behufs Kreuzung direct aus England beziehen will, muß sich an solche Viehbesitzer wenden, die auf Milchergiebigkeit züchten, da es im Gegentheil auch Heerden giebt, deren Züchter lediglich auf Mastfähigkeit zielen. Schon im vorigen Jahre waren bei Herrn Moll mehrere Vollblut-Stiere verkäuflich. (Allg. Z. f. L.- u. F.)

Präservativ-Verfahren gegen die Maul- und Klauenseuche des Rindviehes. Thierarzt Engelmayer in Burgau hat mit günstigem Erfolge gegen die Maul- und Klauenseuche Schwefelsäure in der Art angewendet, daß er dem Getränk so viel Acid. sulphuric. zusetzen ließ, daß es einen starken, jedoch noch angenehm saueren Geschmack erhielt. Bei den Thieren, welche dieses Getränk erhielten (3 Tage lang), kam die Krankheit nicht zum Ausbruch. (Landw. Centralbl.)

Milchprobe. Wer sich überzeugen will, ob die Milch mit Wasser versetzt ist, der bringe einen Tropfen davon auf den Nagel des Daumens. Bleibt der Tropfen hoch stehen, so ist die Milch rein; zerfällt er, so ist sie mit Wasser versetzt. (Frd. Bl.)

Amerikanische Methode, die Kälber aufzuziehen. Vor einigen Jahren, berichtet de Thier im Journal d'agriculture pratique, befand ich mich in einer landwirthschaftlichen Versammlung zu Carthago (Ohio), wo vier Kälber von 5—6 Monaten zur Schau gestellt waren, welche wahrhaft prächtig aussahen. Als einer der Herren von der Jury mich wie meine Begleiter unsere Verwunderung darüber aussprechen hörte, fragte er mich schalkhaft: „Mein Herr, wissen Sie, wie man diese Kälber aufgezogen hat?" „„Nun, natürlich, mit Milch, Hafermehl, etwas Salz, vor Allem viel Milch."" „Also, Sie ziehen Ihre Kälber mit Milch auf?" „„Ja, freilich."" „Es ist wahr, das ist die von der Natur dargereichte Nahrung; aber Sie werden mit mir einverstanden sein, daß es, besonders für den kleinen Landwirth, kein Vortheil ist, Kälber so aufzuziehen; darum hat einer unserer ausgezeichneten Züchter nach vielen Versuchen ein sehr sparendes Mittel gefunden, Kälber ohne Milch aufzuziehen. — Sie lachen? — Die Societät von Massachussets hat nicht gelacht, sondern hat ihm eine goldene Medaille bewilligt. Wenn Sie es wünschen, will ich Ihnen das Recept mittheilen." — Darauf schrieb der ehrenwerthe Mr. Clarkson, welcher damals einen Durham-Bullen hatte, für welchen man ihm 100 Dollars für eine Bespringung zahlte, Nachstehendes in unser Collectaneenbuch, was ich hier mittheile, um Versuche der Landwirthe zu veranlassen. „Nach Verlauf von 3 Tagen trenne man das Kalb von der Mutter, stelle es in einen anderen Stall und ernähre es mit einer Mischung aus $^2/_3$ Hafer und $^1/_3$ Gerste, welche zusammen zerstoßen und hernach durchgebeutelt worden sind. Morgens und Abends gebe man jedem Kalbe 1 Litre ($1^1/_{10}$ Pott) von diesem Mehle, nachdem man es eine Stunde lang in 12 Litres Wasser hat kochen und hernach bis zum Wärmegrade frisch gemolkener Milch hat abkühlen lassen. Nach 10 Tagen lege man etwas Heu in den Stall und nach Verlauf von 2 Monaten gebe man Grünfutter. Drei Bushels (1 Bushel = $25{,}_{39}$ Kilogr. = $51^3/_5$ Pfd. mecklenb.) nähren 6 Kälber."

Wie viel Schweine soll man halten? Diese Frage wird bezüglich des Bauern und kleinen Landwirths im „Landw. Centralbl. f. Baden" folgendermaßen beantwortet. Das Schwein bietet den Bauern Gelegenheit, auch die unscheinbarsten Futterstoffe, die Reste, Abfälle in Haus- und Landwirthschaft noch zu verwerthen. In der Küche steht ein Schweinekübel, im Keller ist ein besonderer Platz für schlechte Kartoffeln, Rüben rc., auf dem Speicher liegt das unreife Welschkorn bereit, durch die Schweine nutzbar gemacht zu werden. Da diese Abfälle keine Handelsartikel sind, d. h. da man sie nicht gerade verkaufen, zu Geld machen kann, so schlägt man sie auch nicht in ihrem Futterwerth an und das Schwein wird wohlfeil erzogen, gemästet. Hat man jedoch auf einem Bauerhofe z. B. Abfälle für zwei Schweine, und es werden sechs Stück gehalten, so müssen noch sonst verkäufliche Futterstoffe gefüttert werden, und meist mit Nachtheil. Wir wollen in Folgendem ein Beispiel geben, wie hoch ein einjähriges Schwein zu stehen kommt, mit Mästung von meist verwerthbaren Futterstoffen, nicht Abfällen, und wie sich der Ertrag stellen wird.

Ein Schwein in den ersten 60 Tagen:		täglich
60 Maß Milch à 4 Kr.	4 Fl. — Kr.	1 Maß Milch [2]),
80 Pfd. Kleie à 4 Kr.	5 - 20 -	1 1/3 Pfd. Kleie;
in den folgenden 100 Tagen:		täglich
100 Maß Sauermilch à 2 Kr.	3 Fl. 20 Kr.	1 Maß Sauermilch,
130 Pfd. Kleie à 4 Kr.	8 - 40 -	1 3/10 Pfd. Kleie,
8 Ctr. grüner Klee à 20 Kr.	2 - 40 -	8 Pfd. Klee;
in den folgenden 100 Tagen:		täglich
100 Maß Sauermilch à 2 Kr.	3 Fl. 20 Kr.	1 Maß Sauermilch,
4 Sester Gerste à 1 Fl.	4 - — -	2/5 Mäßchen Gerste [3]),
1 Malter Kartoffeln à 5 Fl.	5 - — -	1 Mäßchen Kartoffeln,
10 Ctr. Klee à 20 Kr.	3 - 20 -	10 Pfd. Klee;
in den folgenden 100 T. (Mästung):		täglich
100 Maß Sauermilch à 2 Kr.	3 Fl. 20 Kr.	1 Maß Sauermilch,
4 Sester Gerste à 1 Fl.	4 - — -	2/5 Mäßchen Gerste,
2 Malter Kartoffeln à 5 Fl.	10 - — -	2 Mäßchen Kartoffeln,
100 Pfd. Kleie à 4 Kr.	6 - 40 -	1 Pfd. Kleie.
Zusammen 63 Fl. 40 Kr. [1])		

Dieses einjährige Schwein soll nun 180 Pfd. wiegen, so käme somit ein Pfund auf 21 Kr. zu stehen. Der Metzger zahlt uns aber in der jetzigen theueren Zeit nicht mehr als 14 Kr. pro Pfd.; wir haben deshalb beim Verfüttern von sonst verkäuflichen Producten einen Nachtheil, Verlust an einem Schwein von ungefähr 20 Fl., welcher durch den gewonnenen Dünger nicht gedeckt wird. Dieser Verlust wird sich nicht herausstellen, wenn der Bauer seine Kleie nicht anschlägt, die er beim Mahlen seiner Frucht erhält, wenn er die schlechte Gerste, Nachputz, verfüttert, kleine, schlechte Kartoffeln 2c., wenn er Kartoffelschalen, Spülwasser verwendet; er wird im Gegentheil, wenn er seine Schweinezucht nur auf die sich in seinem Hofe ergebenden Abfälle beschränkt, einen großen Vortheil ziehen.

Es giebt jedoch noch andere Mittel, um es dem kleinen Bauer zu ermöglichen, Schweine zu ziehen, und diese bestehen in der richtigen Auswahl der Futterstoffe. Die Fütterung der Schweine bestand bis jetzt außer den Abfällen der Küchen bei jungen Schweinen aus Milch, etwas Mehl oder Kleie, später Grünfutter, Klee, weißen Rüben, und zur Mast verwendete man vorzüglich Kartoffeln. Wir wollen sehen, auf welche Stoffe vorzüglich Werth gelegt werden muß. Das Schwein muß bei der Zucht im Allgemeinen kräftigere Stoffe haben, als das ausgewachsene Schwein zur Mast. Das junge Schwein muß Fleisch und Knochen nicht allein unterhalten, sondern vermehren; das Mastschwein jedoch wird das Fleisch und die Knochen nur bei geringer Abnutzung zu unterhalten haben, es muß Fett ansetzen. Man hat deshalb bei den Futterstoffen auf solche zu sehen, die auf Fleisch- und Knochenansatz wirken, und solche, die Fett bilden. Fleisch- und knochenbildende Stoffe sind: bei dem jungen Thiere mit zarten Verdauungsorganen: Milch, Sauermilch, Futtermehl, Kleie; bei älteren Thieren: Kleie, Gerste, Hafer, Bohnen, Erbsen, Wicken. Fettgebende Futterstoffe sind: (Stärkemehl) Kartoffeln, Mais; (Zucker) Zuckerrüben, Möhren, Topinambour.

Es ist jedoch nicht allein nöthig, daß bei der Fütterung auf die Bildung von Fleisch und Fett gesehen werde, man muß auch die Respiration, das Leben, das Athmen unterhalten. Viele glauben, das Athmen gehe von selbst, man athme Luft ein und Luft aus. Dem ist aber nicht so; der weit größte Theil der Thier- und Menschennahrung dient zur Unterhaltung des Athmens, geht als Luftart bei dem Aushauchen weg; der geringere Theil der genossenen Speise wird in den Excrementen abgeschieden.

Das Zuchtschwein sowie das Mastschwein bedürfen Futterstoffe, die das Athmen unterhalten; es sind dies dieselben, welche wir oben als fettbildende Stoffe angegeben, Zucker und Stärkemehl. Das Schwein, sowie alle Thiere, hat also zur Unterhaltung des Athmens und zum Fettansatz Stärkemehl und Zucker nöthig, zur Ausbildung des Fleisches und der Knochen Körner und Hülsenfrüchte; betrachten wir nun noch, in welchen Materialien oder Producten diese Stoffe am billigsten gereicht werden. Die fleisch- und knochengebenden Futterstoffe sind die Getreide- und

1) 63 Fl. 40 Kr. = 36 Thlr. 18 1/3 Schill. (4 Kr. = 1 4/5 Schill.) 2) 1 Badisches Maß = 1 2/3 Pott. 3) 1 Badisches Mäßchen = 7/12 Rost. Metzen.

Hülsenfrüchte; sie werden nur stets in geringer Menge gereicht, Kleie, Gerste, Bohnenschrot sind die wohlfeilsten. Es können diese Stoffe leicht in zu großer Quantität gegeben werden, d. h. daß viele von dessen nützlichen Bestandtheilen unverdaut abgehen; ⅓ des täglichen Futters kann durch fleischbildende Stoffe gereicht werden. Zur Entwickelung der Knochen, besonders bei jungen Thieren, ist die Fütterung von Knochenmehl sehr vorzüglich, und besonders wenn man genöthigt ist, nur schlechtes, wässeriges Futter zu reichen. Der Trieb der Schweine, Knochen zu fressen, rechtfertigt die Fütterung des Knochenmehles hinreichend. Die Fett- und Respirations-Nahrungsmittel können entweder durch Stärkemehl oder Zuckerstoff gegeben werden. Beide Stoffe wirken an und für sich gleich; jedoch ist der eine jetzt wohlfeiler, als der andere, weshalb ein Ersetzen des theuerern durch dieses nothwendig ist. Das Stärkemehl füttern wir in den Kartoffeln und dem Welschkorn; beide sind gegenwärtig theuere Producte, und man muß sie deshalb durch wohlfeilere zu ersetzen suchen. Den Zucker können wir in den Rüben, Topinambour ꝛc. füttern. In folgender Zusammenstellung ersieht man, in welchem Verhältniß der Nahrungswerth der Kartoffeln zu den übrigen Futtermitteln steht. Die Kartoffel ist deshalb hier zur Vergleichung gewählt, weil sie ohne Zusatz von anderem Futter den Schweinen gefüttert werden kann: sie ist bei der Schweinefütterung, was das Heu bei den Wiederkäuern.

Ein Korb Kartoffeln kostet 45 Kr. Ihm sind gleich zu rechnen:

von	Topinambour	1½	Körbe	à 15 Kr.	.	22½ Kr.
„	Zuckerrüben	1½	„	à 15 „	.	22½ „
„	Runkelrüben	2	„	à 12 „	.	24 „
„	Möhren	2	„	à 15 „	.	30 „
„	Weißrüben	3½	„	à 6 „	.	21 „

Bei der Fütterung kommt es jedoch nicht allein darauf an, daß man den Thieren eine bestimmte Menge Nahrungsstoffe beibringe, sondern es kommt das Verhältniß derselben zu dem Volumen der Menge sehr in Betracht, sowie auch ein Futtermittel sich gedeihlicher zeigt als ein anderes. Je näher daher ein Ersatzfutter zu dem Normalfutter, als welches hier die Kartoffeln angenommen sind, in seinem Futterwerthe bei gleicher Menge steht, um so mehr wird sich dasselbe zur alleinigen Fütterung eignen und umgekehrt. Als bestes und wohlfeilstes Ersatzfutter erscheint daher die Topinambour und die Zuckerrübe, während Runkel- und Weißrüben nicht ohne Zugabe von nahrhaftem Futter mit Vortheil verwendet werden können, sich überhaupt wenig zu Schweinefutter eignen. Die Möhren dagegen, obschon sie nicht mehr Nahrungsstoff als die Runkelrüben enthalten, haben sich gleichwohl den Schweinen weit zuträglicher gezeigt und stehen deshalb höher im Futterwerth; es fehlen jedoch noch genaue Versuche, um diesen jetzt schon feststellen zu können.

Fassen wir nochmals die Mittel zusammen, welche die Schweinezucht heben können:

1) Anschaffung einer mit wenigem und geringem Futter sich nährenden Schweineraçe (Kreuzung von englischer mit guter Landraçe).
2) Haltung von so viel Schweinen, als man während des Sommers durch Abfälle von Haus- und Landwirthschaft ernähren kann.
3) Anbau von Topinambour, Zuckerrüben und Möhren, zur Fütterung während des Winters, so lange die Kartoffeln den gegenwärtigen Preis haben.

Benutzung und Sammlung der Schweinsborsten. Dieser Benutzungszweig ist bis jetzt wohl in keiner Wirthschaft gewürdigt worden und dennoch haben die zubereiteten Schweinsborsten einen hohen Werth, wie man aus den amtlichen Berichten über die Londoner Industrieausstellung ersieht. Dort heißt es: Der Bürstenmacher G. Föse in Halle hatte sächsische Schweinshaare in 13 Sorten ausgestellt, nämlich rein gezupfte für Matratzen zu 18⅓ Thlr., graue und falbe Borsten für grobe Arbeit zu 40⅓ Thlr., für Pinselmacher fünf Sorten zu 91⅔ Thlr., schwarze und weiße für feine Arbeiten vier Sorten zu 64—220 Thlr. und Schuhmacherborsten zu 275 Thlr. pro Ctr.

Die Sammlung der Schweinsborsten läßt sich recht gut beim ausgedehnten Betriebe der Schweinezucht im Juni und Juli bewirken, wo sich nämlich die Schweine hären und dann das beste Material liefern. Es ist erfahrungsmäßig für die Schweine gedeihlich, wenn man ihnen zu dieser Zeit die reifen Borsten ausrauft oder abkämmt und selbige sorgfältig zum Verkauf an Bürstenmacher sammelt. Dadurch werden namentlich Mutterschweine ruhiger oder gezähmter, und es ist hierbei zu berücksichtigen, daß von alten Schweinen die Borsten werthvoller, als von jungen sind. Nimmt man den Schweinen die Borsten nicht künstlich ab, so gehen dieselben

dennoch nach und nach durch's Reiben derselben verloren und gewähren keinen Vortheil, indem sie lange im Dünger und Boden liegen, ehe sie verwesen, wodurch sie nicht selten wieder das Futter u. s. w. verunreinigen. (Allg. Z. f. L.- u. F.)

De Boeck's Untergrundpflug. Auf der letzten großen landwirthschaftlichen Ausstellung zu Brüssel war ein Untergrundpflug von de Boeck ausgestellt, der von der Jury für preiswürdig erklärt wurde. Der de Boeck'sche Untergrundpflug zeichnete sich bei den damit vorgenommenen Prüfungen vor allen anderen so vortheilhaft aus, daß schon vor dem Ausspruch der Commission verschiedene Mitglieder derselben und Personen, welche als Zuschauer den Versuchen beiwohnten, sogleich Bestellungen machten. (Hohenh. Wochenbl.)

Zum Transport der Ackergeräthe auf's Feld dient neuerdings entweder ein Pflugschlitten (Modell 42 Kreuzer) oder ein hölzerner, nach dem Schaar geformter Schuh zum Schleifen eines einzelnen Pfluges (Modell 30 Kreuzer), welche beide in der Instituts-Kanzlei der Königl. Würtembergischen land- und forstwissenschaftlichen Anstalt zu Hohenheim bei Stuttgart zu haben sind. (Allg. Z. f. L.- u. Forstw.)

Fischthran als Mittel, Obstbäume gegen Insecten zu schützen und ihren Wuchs zu befördern. Der Baronet Mackenzie hat die Entdeckung gemacht, daß Oel oder Thran den Obstbäumen zuträglich sei. Er sah fast ganz abgestorbene Aepfelbäume glücklich wieder herstellen durch eine Mischung von Oel, Schwefel und Ruß, und schloß daraus, daß das Oel zweifach wirke, nämlich um die Eier und Puppen der Insecten zu zerstören, und andererseits, um die Vegetationskraft derselben zu befördern. Mehrfache Versuche in seinem Garten gaben folgende Resultate: Aepfelbäume, deren Stamm und Aeste mit Thran bestrichen wurden, empfanden die heilsamste Wirkung; wurden aber die Blätt- und Tragknospen damit berührt, so starben sie ab. Die Apfelblattlaus wurde ganz dadurch vertilgt. Birnenbäume vegetirten ungewöhnlich stark davon. Pflaumenbäume trieben darnach kräftiges Holz und Blüthen. Pfirsichenbäume, die ganz alt und fast abgestorben waren, verjüngten sich. Aprikosenbäumen bekam es weniger gut, Kirschenbäumen ziemlich wie den vorigen. (Frd. Bl.)

Mittel, wie man die beim Pfropfen an dem Wildlinge entstandene Wunde vor dem Eindringen der Luft sicher verwahren und eine schnelle Heilung bewirken kann. Man nimmt gewöhnliches Faßpech, thut solches in ein Gefäß und läßt es über Kohlen flüssig werden. Mit diesem flüssigen Pech bestreicht man mittelst eines Pinsels die Oberfläche des abgeschnittenen Wildlings sowohl, als auch nächst dem Pfropfreise den Spalt und sogar das abgeköpfte Spitzchen des Propfreises, so ist das ganze Verfahren beendet, und viel schneller als bei jedem anderen Verband bildet sich der Callus zwischen Pech und Holz, worauf das baldige Verwachsen der wunden Stellen erfolgt. Zu dieser Art zu Pfropfen eignen sich fast alle Obstbaumarten, auch sogar die Akazien- und Cratägus-Arten; nur der Kirschbaum gedeiht nicht bei dieser Methode, und bei der Aprikose ist sie nicht zuverlässig. (Frd. Bl.)

Für Brustleiden aller Art kann aus Erfahrung die Ausdünstung von frischen Apfelschalen, die man zum Dörren auf eine heiße Ofenplatte legt, als vorzügliches Mittel empfohlen werden; denn die Aepfel scheinen in dieser Hinsicht einen besonders heilsamen und wohlthuenden Stoff in sich zu haben. Hat man keine frischen Aepfel zur Hand, so werden auch 24 Stunden in Wasser eingeweichte, vorher an der Luft getrocknete Apfelschnitze dieselben Dienste thun. Man möge dieses einfache, durch Zufall entdeckte Heilmittel nicht verachten. (Frd. Bl.)

Landwirthschaftliche und andere Berichte.

Schwerin, den 12. Mai.

Auf der Frühjahrsversammlung des Patriotischen Vereins Schweriner Districts ward, wie s. Z. berichtet [1]), beschlossen, außer den beiden statutenmäßigen Versammlungen alle 6—8 Wochen Zusammenkünfte zu halten, um die etwa unerledigt gebliebenen Propositionen zum Schluß zu führen, namentlich aber auch, um über gemeinwichtige Gegenstände Erfahrungen und Ansichten auszutauschen.

Am 2. Mai fand nun bereits die erste dieser Zusammenkünfte zu Friedrichsthal statt und hat den von ihnen gehegten Erwartungen vollkommen entsprochen.

Zuvörderst wurde die diesjährige Districts-Thierschau weiterer Berathung unterworfen, und beschlossen, daß dieselbe in ähnlicher Weise, wie im vorigen Jahre, zu Friedrichsthal abgehalten werden und zwar am 6. September stattfinden solle. Dieselbe wird mit einer Ausstellung landwirthschaftlicher Werkzeuge und Geräthe, sowie mit einem Rennen verbunden sein. Die Versammlung bestimmte die von den disponiblen Geldern für jede Abtheilung zu verwendende Quote, die specielle Eintheilung in Geld- und Ehrenpreise der Committe, resp. ihren Sectionen, überlassend, welche auch das Programm zu entwerfen haben, dessen Veröffentlichung demnächst bevorsteht. Zu einem Ehrenpreise für das Rennen wurden 20 Thlr. ausgeworfen, die Wahl des Objectes jedoch ebensowohl der betr. Committe anheimgegeben.

Die anwesenden Vereinsmitglieder bethätigten ein sehr erfreuliches Interesse zur Sache und wurden eine Reihe von Wetten proponirt, welche sofort Annahme fanden; so z. B. ein Wettpflügen mit 5, ein Wetthaken mit 3 Unterschriften; bei ersterem sind außerdem zwei der Herren eine Separat-Wette eingegangen, derzufolge sie selbst den Pflug führen wollen; ferner für die beste Stute mit Saugefüllen; das beste Viergespann Arbeitspferde, welches mindestens das letzte halbe Jahr zusammen gegangen sein muß; das beste Viergespann Ochsen; die beste Sau mit Ferkeln 2c.

Nach Beendigung dieser Angelegenheit begann eine sehr lebhafte Unterhaltung über landwirthschaftliche Fragen, welche des Interessanten gar Manches bot. Da indessen in dem engen Raume Vieles gleichzeitig verhandelt wurde, so war es nicht möglich, Allem mit derjenigen ungetheilten Aufmerksamkeit zu folgen, als dies zu einer Wiedergabe erforderlich gewesen wäre. Einiges jedoch, was mehr zu einer allgemeinen Erörterung kam, wollen wir nicht unerwähnt lassen.

Herr Domanialpächter Reeding zu Kirch-Stuck machte zuerst darauf aufmerksam, daß man auf manchen Gütern wieder anfing, den Rindviehstapel nach Möglichkeit zu vermindern, ja damit umgehe, ihn ganz abzuschaffen und den Ausfall an Dung durch vermehrte Schafhaltung, vielleicht auch Guano oder künstlichen Dünger zu ersetzen. Derselbe hielt diese Maxime nicht für richtig und meinte, die vollständige und richtige Ausnutzung eines Gutes sei nur durch Schaf- und Rindviehhaltung zu erzielen, auch werde sich die continuirliche An-

1) Archiv für Landeskunde, 1856. II. pag. 135.

wendung von Guano als unthunlich erweisen, da dem oft hinter einander damit gedüngten Boden jene physikalischen Eigenschaften, namentlich die Porosität mangeln würden, welche durch den thierischen Dünger, und zwar vorzugsweise durch das in demselben befindliche Stroh, hervorgebracht werde und zur Erzeugung des Zustandes des Bodens, welchen man mit dem Ausdruck der „Gahre" bezeichne, durchaus erforderlich sei, ohne welche Gahre auch bei reichlich vorhandenen Dungstoffen eine genügende Ernte nicht erzielt werden dürfte [1]).

Es fand diese Ansicht allgemeine Beistimmung, nur sprach man sich dahin aus, daß, wenn es sich darum handele, nur eine Viehgattung zu halten, die Ausnutzung eines Gutes mit Schafen allein besser, als mit Rindvieh allein, geschehen könne. Dabei dürfe indeß die größere Gefahr nicht außer Acht bleiben, der die Schafe gegenüber dem Rindvieh in Betreff der Sterblichkeit überhaupt unterlägen, sowie die Störungen im Betriebe, wenn dergleichen da einträte, wo nur Schafe gehalten würden.

Ward demnach die Zweckmäßigkeit der Holländerei- neben der Schäfereiwirthschaft auch anerkannt, so war es doch unverkennbar, daß man im Allgemeinen erstere nur für ein nothwendiges Uebel, mit einem Worte: hauptsächlich als eine Düngerfabrik ansah. Wir müssen gestehen, daß dies in Anbetracht der gegenwärtigen hohen Butter- und Fleischpreise unsere Verwunderung erregt hat. Auch findet die entgegengesetzte Ansicht Vertreter, nicht etwa in einzelnen Fällen, das würde nichts heißen, sondern in ihrer Allgemeinheit. So hieß es jüngst in einem „Vergleich des Holländereibetriebes vor 25 Jahren und jetzt", den der Gutspächter Peters zu Thalberg [2]) anstellte:

> „Wer nach jetzigen Preisen gekauft und gepachtet hat, der ist schon gezwungen, der Holländerei und überhaupt der Viehhaltung seine besondere Aufmerksamkeit zuzuwenden, und gewiß, er wird seinen Fleiß und seine Mühe belohnt sehen."

Es wäre daher eine sehr dankenswerthe Aufgabe für einen oder einige tüchtige Landwirthe, wenn sie diesen Gegenstand einer gründlichen, auf Berechnungen basirten Untersuchung unterziehen und deren Resultate veröffentlichen wollten [3]).

Herr Keding knüpfte an dies erste Thema die Frage: ob die halbe oder ganze Stallfütterung am zweckmäßigsten sei. Er fügte hinzu: bisher habe die erstere in seiner Wirthschaft bestanden, er sei indeß geneigt, die letztere einzuführen, da er bemerkt, daß die Kühe — auch wenn sie erst spät, nachdem gutes und warmes Wetter eingetreten, ausgetrieben, und ungeachtet sie draußen überreichliche Nahrung gefunden und Abends im Stalle noch eine Nachfütterung erhalten hätten — dennoch während der Zeit des Weideganges bedeutend an Fleischgewicht verloren, welcher Verlust nach Beendigung desselben jedesmal erst wieder aufgefüttert werden müsse, bis bei einem Minimum von Futter die höchstmögliche Quantität Milch erzeugt werde.

Die Thatsache ward mehrseitig als begründet anerkannt und ihre Ursache in der ungewohnten Bewegung, dem Wechsel der Witterung, dem veränderten Futter rc. gefunden. Dabei erhoben sich jedoch Zweifel, ob die Stallfütterung Jahr aus Jahr ein nicht — weil naturwidrig — am Ende von nachtheiligem Einfluß auf das Vieh sei, so daß der letzte Schaden größer als der erste

---

1) A. Stöckhardt erwähnt im „Chemischen Ackersmann" (1856, pag. 111) des ihm auf seiner agriculturchemischen Reise in Mecklenburg (m. s. auch das Archiv f. L. 1854, Heft IX—XII.) oft gemachten Einwurfs: der Guano wirke in Mecklenburg nicht oder doch nicht befriedigend, und stellt drei Muthmaßungen für diese „angebliche" Erscheinung in unserem Lande auf, nämlich

a) unpassende Bodenverhältnisse,
b) unpassende klimatische und Witterungsverhältnisse,
c) schlechte Guanosorten.

Nachdem er alle drei einer Untersuchung unterworfen, gesteht er nur der dritten begrenzte Berechtigung zu, kommt im Uebrigen aber zu dem Schlusse, daß die Behauptung der Unwirksamkeit des genannten Düngemittels für Mecklenburg eine unwahre sei.

Es ist nicht Absicht, hier so gelegentlich für oder wider eine dieser entgegengesetzten Behauptungen, deren eine sich auf die Erfahrung, die andere auf die Wissenschaft stützt, aufzutreten, nur das wollen wir hinzufügen, daß uns die oben im Texte erwähnte Ansicht von der Unthunlichkeit einer continuirlichen Anwendung des Guano wegen seiner physikalischen Wirkungen, oder vielmehr wegen des Mangels derselben, auf den Boden, eines vernünftigen Grundes nicht zu entbehren scheint.

M. s. auch Archiv f. L. 1853, pag. 161 ff., wo Herr R.-P. Fischer-Weitendorf in seinem Aufsatze: „Ohne Viehhaltung ist die vollkommene Ausnutzung eines Grundstückes unmöglich", manches noch heute völlig Zutreffende sagt, namentlich auch die mechanische Wirkung des Strohes auf den Acker hervorhebt.

2) Allgemeine Zeitung für Land- und Forstwirthschaft rc.

3) Die Redaction des „Archiv f. L." hat in Erkenntniß der Wichtigkeit dieser Frage dieselbe im vorigen Jahre zu einer Preisfrage gemacht. Leider sind genügende Beantwortungen bis zu dem bestimmten Termine nicht eingegangen, was allerdings möglicherweise in den Beschränkungen seinen Grund haben kann, welche der Beantwortung gesetzt waren, namentlich in der grundleglich zu machenden Bewirthschaftung.

werde. Namentlich ward von mehreren Seiten behauptet, von den im Stalle gehaltenen Kühen würden jedes Jahr eine Anzahl güst bleiben. Auf der anderen Seite meinte man, für eine täglich zu mehreren Malen gemolken werdende Kuh sei eine starke Bewegung zur Gesundheit nicht nothwendig, und was den letzten Umstand beträfe, so wäre dem sehr wohl abzuhelfen; übrigens sei es gar nicht nöthig, daß alle Kühe jedes Jahr kalbten, im Gegentheil würde bei vielen der Gewinn an Milch, welcher beim Ueberschlagen in der Zeit erzielt werde, während sie sonst trocken ständen, das Mehr nach dem Kalben reichlich aufwiegen. Zum Beweise dessen wurden mehrere Beispiele angeführt, wo Kühe während des zweiten Jahres nach dem letzten Kalben noch reichlich (in einem Falle 7 Kannen) Milch gegeben hatten.

Daß die naturgemäßeste Ernährung des Rindviehes auf der Weide geschieht, ist wohl unzweifelhaft. Ob Weidegang überhaupt und namentlich bei theilweiser Anwendung vortheilhaft sei, ist eine andere Frage, welche unter verschiedenen Verhältnissen leicht verschieden beantwortet werden mögte. Tritt an Stelle jener naturgemäßen Ernährung die Stallfütterung, dann ist vorzugsweise zweierlei erforderlich, um die schädlichen Einflüsse des naturwidrigen Zustandes möglichst zu beseitigen:

1) ein hinreichend geräumiger, heller und luftiger Aufenthaltsort, und

2) eine Zusammensetzung des Futters, welche, unter Berücksichtigung des beabsichtigten Zweckes (Mastung, Milchgewinnung), der natürlichen Nahrung nach Quantität und Qualität möglichst nahe kommt.

Was das erste allem Vieh zum guten Gedeihen gemeinsame Erforderniß betrifft, so wird dasselbe mehr und mehr als solches erkannt, und werden die geräumigen, hellen, luftigen und im Winter doch warmen Ställe immer zahlreicher [1]. Eine besonders zweckmäßige, in neueren Zeiten mehrfach gemachte Einrichtung scheint uns diejenige zu sein, bei welcher die Kühe frei im Stalle umhergehen und nur während des Fressens angefesselt werden. Dieselben machen sich dann eine ihnen zuträgliche mäßige Bewegung, werden gutartiger, als wenn sie stets angebunden sind, und die Begattung findet ohne Schwierigkeit statt.

Was ferner das sub 2 aufgestellte Erforderniß angeht, so ist die Geeignetheit der zu verwendenden Stoffe zur Nahrung für das Rindvieh überhaupt und ein unverdorbener Zustand desselben stillschweigende Voraussetzung, und es handelt sich nur um das Volumen und die darin enthaltene Menge an nährenden Stoffen.

Das Volumen, der Umfang, der in einem gewissen Zeitraume — z. B. einem Tage — einem Stück Vieh gereichten Nahrung sollte unter keinen Umständen von dem Volumen derjenigen Nahrung wesentlich abweichen, welche es im Naturzustande, d. h. frei auf der Weide umhergehend, zu sich nimmt. Dagegen wird die Menge der in diesem Volumen enthaltenen nährenden Stoffe verschieden sein, je nachdem der Zweck (Arbeit, Mastung, Milcherzeugung) ein anderer ist. Um hier zu einem rationellen Verfahren und festen Maßstabe zu gelangen, hat man die Reduction aller Futterstoffe auf Heuwerthe vorgeschlagen [2]), und nimmt an, daß ein Stück Vieh, wenn es gedeihen soll, den 30sten Theil seines lebenden Gewichts an gutem Heu täglich erhalten muß. Demnach wird ein aus anderen Stoffen als Heu bestehendes Futter so einzurichten sein, daß das

---

1) Herr Gutspächter Peters sagt in dem oben angezogenen Aufsatze:

„Um aber einen möglichst hohen Reingewinn aus der Holländerei zu ziehen, sind fünf Dinge nöthig, nämlich: 1) ein gutes Viehhaus" rc.,

stellt dasselbe also obenan. Die Einrichtung eines guten Rindviehstalles beschreibt er folgendermaßen: „Derselbe muß 10 bis 12 Fuß hoch und mit einem Windelboden versehen sein; ferner müssen reichlich Fenster in demselben sein, denn Licht und frische Luft tragen unendlich viel zum guten Gedeihen der Kühe bei. Soll er auch zur Sommerstallfütterung gebraucht werden, so müssen in dem Windelboden mehrere große Oeffnungen sein, damit der Zugluft möglichst freier Zutritt gestattet wird; auch müssen dann während des Sommers die Thür- und Fensteröffnungen mit Gittern versehen sein, und darf auf das Viehhaus kein Vormahdheu gefahren werden. Auch müssen eben, dicht unter der Decke, noch rings herum Zugluken angebracht werden, die nur bei sehr strenger Kälte geschlossen werden. Jede Kuh bedarf in der Breite 3½ Fuß, wenn es nicht außergewöhnlich großes Vieh ist. Der Raum hinter den Kühen muß es wenigstens gestatten, daß der Dung von einem Tage dort liegen kann, und daß man dann noch bequem hinter den Kühen gehen kann. Daß der Stall abgepflastert sein muß, brauche ich wohl nicht zu erwähnen; er muß aber auch so gepflastert sein, daß die Jauche sich nicht halten kann, sondern sofort abzufließen Gelegenheit hat. Die sogenannten Risselen (die Löcher, durch welche die Kühe in der Regel fressen) sind als durchaus unnütz und unter Umständen als nachtheilig, indem sich das Vieh, wenn sie zu niedrig sind, daran drückt, zu verwerfen. Dahingegen ist es gut, die sämmtlichen zum Festbinden der Kühe nöthigen Ketten auf eine eiserne Stange von ¾ Zoll Durchmesser zu ziehen und jede einzeln durch 2 Krampen einzuschließen. Die Stange geht nach draußen heraus und ist dort mit einem Haken zu versehen, mittelst dessen man bei Feuersgefahr dieselbe herauszieht und auf diese Weise sämmtliche Kühe losbindet."

2) M. s. Archiv f. L. 1855, pag. 596 ff.

tägliche Quantum ohne Wasserzusatz seinem Gewichte nach einem Drittheil des ungefähren lebenden Gewichtes des Thieres entspricht und (für Milchkühe) darin so viele nährende Stoffe enthalten sind, als in dem gleichen Gewicht Heu. Mit Hülfe einer vergleichenden Tabelle [1]) ist das nicht schwer. Daß zum Zweck der Milchgewinnung das Futter möglichst saftig gewählt und zwar viel flüssiger sein müsse, als zum Zwecke der Mastung, liegt in der Natur der Dinge und ist allgemein bekannt.

Nachdem auch dieser Gegenstand verlassen war, theilte Herr Keebing, welcher in dieser Versammlung vielfach anregend auf die Unterhaltung wirkte, mit, er habe die Erfahrung gemacht, daß sein Rindviehdünger, seit er ihn mehr denn früher mit Stroh vermenge, bei weitem kräftiger wirke, was er hauptsächlich einer chemischen Einwirkung des Strohes auf die Excremente zuschreibe, indem dasselbe die sonst sich verflüchtigenden düngenden Bestandtheile binde.

Herr Erbpächter Weidemann auf Parum hielt wohl nicht mit Unrecht dafür, daß diese allerdings sehr glaubliche Wirkung des Strohes weniger eine chemische, als vielmehr eine mechanische und zwar von zweierlei Art sei, indem einmal durch das Ueberstreuen vielen Strohes über die Excremente der Zutritt der Luft und damit die Zersetzung, resp. Verflüchtigung des Ammoniaks vermindert, und auch die Bildung von Jauche durch Anhaften der flüssigen Theile am Stroh verhindert werde; zum andern und hauptsächlich aber, indem das mit der Zeit selbst verwesende und in Dung sich verwandelnde Stroh die Masse Düngers in dem Maße, als es hineingebracht werde, bedeutend vermehre. Eine chemische Bindung der flüchtigen Düngstoffe, namentlich des Ammoniaks, geschehe jedenfalls sicherer auf andere Weise, z. B. durch Ueberstreuen von Gyps, wonach, wie ihm die tägliche Erfahrung lehre, sofort der stechende Geruch in den Ställen verschwinde.

Der letztgenannte Herr theilte darauf mit, daß er die Absicht habe, eine Parcelle leichten Ackers dadurch zu höherem Ertrage zu bringen, daß er dieselbe theile, und dann einem Theile denjenigen Dünger gebe, welchen er sonst dem Ganzen zugeführt habe, den anderen Theil aber nochmals in zwei Hälften scheide, und das eine Jahr die eine mit Lupinen zur Gründüngung,

---

1) Wir lassen eine solche hier folgen.

Tabelle zur Vergleichung des Nahrungswerthes und des Volumens der gebräuchlichsten Futtermittel.

Futtermittel.	100 Pfd. Heu werden ersetzt durch	100 Pfd. enthalten Kubikfuß
Körner.	Pfd.	
Weizen und Roggen	33	2,2
Gerste	44	2,7
Hafer	50	3,0
Hülsenfrüchte	33	2,2
Wurzeln und Knollen.		
Kartoffeln	200	2,2
Topinambour	250	2,2
Runkelrüben	300	2,4
Steckrüben	300	2,4
Möhren	280	2,4
Wasserrüben	400	2,8
Heu.		
Gutes Wiesenheu	100	14—16
Geringes Wiesenheu	150	16—18
Heu von Klee oder Gemenge	95	16—18
Grünfutter.		
Gras	450	4,5
Rübenblätter	600	4,5
Grüner Klee, Luzerne, Esparsette, Wickfutter 2c.	400	4,8
Stroh.	Pfd.	
Weizen- und Roggenstroh	300	1,7
Gersten- und Haferstroh	200	2
Buchweizen- und Hirsenstroh	200	2,4
Erbsen-, Wicken- und Linsenstroh	160	2,3
Spreu oder Kaff von Getreide	150	7
Rapsschoten	200	10
Abfälle.		
Schwarzmehl	50	4,8
Kleie	70	5,3
Oelkuchen	60	4,5
Malzkeime	130	8
Biertreber (von verwendetem Malz)	100	
Schlempe [1])	600	1,5
Preßrückstände	300	3

1) Das Quart Schlempe wiegt $2^1/_2$ Pfd. und ein Kubikfuß enthält 27 Quart.

die andere mit Roggen, das folgende Jahr aber umgekehrt bestelle. Er fügte die Frage hinzu, ob Einer oder der Andere der Anwesenden vielleicht selbst Erfahrungen im Lupinenbau gemacht habe.

Von den hierdurch hervorgerufenen verschiedenen Bemerkungen erinnern wir uns namentlich folgender als beachtenswerth. Es wurde die von Herrn Behm-Rossentin bereits früher geäußerte Ansicht [1]) ausgesprochen, daß die durch die Lupinen bewirkte Beschattung des Bodens es hauptsächlich mit sei, welche so kräftigend für die nächste Ernte wirke; dieselbe geschehe durch diese Frucht wie fast durch keine andere, während dennoch der Luft unterhalb freier Zutritt bleibe. Ist das begründet, und wir halten dafür, dann dürfte der Bejahung der Frage:

„Ist es vortheilhafter, die Lupinen ganz unterzupflügen, oder sie reif abzumähen und zu verfuttern?" [2]).

weniger, vielmehr dem beizustimmen sein, was aus einer Mittheilung des Landesökonomierath Dr. Koppe in den „Annalen der Landw." resultirt. Es heißt daselbst:

„Ein auf hiesiger Feldmark liegendes Stück Sandland, seinen Bestandtheilen und der Lage nach zu der geringsten Ackerclasse gehörig, welches zweckmäßiger zur Holzcultur zu verwenden wäre, wenn es nicht inmitten besserer Bodenclassen läge, war im Jahre 1852 mit den Schafhorden belegt und mäßig gedüngt worden. Der danach im Jahre 1853 angebaute Roggen mochte seinem Stande nach etwa 4 bis 5 Scheffel vom Morgen gegeben haben. Im Jahre 1854 wurde dieses Stück mit Lupinen besäet, welche bei der vorherrschend nassen Witterung dieses Jahres einen außerordentlich dichten und hohen Stand erlangten.

Um einen Versuch darüber anzustellen, welche Wirkung auf die Nachfrucht die grün untergepflügten Lupinen gegen reif geerntete haben, wurden am 18. Juli zwei Morgen in voller Blüthe stehender Lupinen niedergewalzt und untergepflügt. Die dicht daneben stehenden wurden am 16. August gemäht, nach einigen Tagen gebunden und demnächst abgefahren. Der einzelne Morgen lieferte zwei zweispännige Fuder reifer Frucht, von welcher eine Prüfung des Gewichts nicht stattgefunden hat. Im Jahre 1852 gab aber der Morgen ähnlichen Landes: 855 Pfd. Körner, 17 Ctr. Schalen und Blätter, 8 Ctr. Stroh. Am 14. September wurde die abgeerntete Lupinenstoppel zur Saat gepflügt und am 26. zugleich mit dem Stück, wo die Lupinen grün untergepflügt waren, mit Roggen besäet. Das Aufgeben des Samens erfolgte regelmäßig und die Saat bestockte sich im Herbst gut; dem Anschein nach war man zu der Ansicht berechtigt, daß die auf dem mit Gründüngung versehenen Lande einen kräftigeren Stand habe.

Im Jahre 1855 wurde durch einen Pflug von dem dicht daneben stehenden reif gewordenen Lupinenroggen ein gleiches Stück von 2 Morgen bezeichnet und der Stand beider Stücke häufig beobachtet. Beim Heranwachsen der Frucht verschwand jeder Unterschied, wie sich auch durch den Erfolg der Ernte, die am 30. Juli stattfand, und den Ausdrusch, der am 4. August beendigt wurde, herausgestellt hat. Es lieferte nämlich der Roggen:

a. Nach grün untergepflügten Lupinen:		b. Nach reif gewordenen Lupinen:	
Körner 7 Scheffel	574 Pfd.	Körner 7 Scheffel 11½ Metze	628½ Pfd.
Stroh	1253 „	Stroh	1105 „
Kaff oder Spreu	36 „	Kaff oder Spreu	31 „
Aehren	12 „	Aehren	14 „
	1875 Pfd.		1778½ Pfd.
ein Mehrgewicht von Erzeugnissen überhaupt	96½ „	Mehrgewicht an Körnern	54½ „
		dagegen Mindergewicht an Stroh, Spreu und Aehren	151 „

Da nun die reifen Lupinen durch ihre Körner, ihre Blätter und Schalen einen so hohen Futterwerth haben und außerdem das Stroh als Dungmaterial dem Gewicht nach das Roggenstroh übertrifft, welches man von solchem Lande gewinnen kann, so wird es selten zweckmäßig sein, die gelbe Lupine zur Gründüngung anzubauen. Uebrigens wird gern zugegeben, daß dieser eine Versuch die Frage noch nicht vollständig beantwortet. Wenn man aber erwägt, daß bei den Körner- und Futterpreisen des vorigen Jahres die Ernte der reifen Lupinen von einem Morgen mindestens 15 bis 20 Thlr. werth war, so wird man sich nicht leicht veranlaßt finden, einen solchen Werth aufzuopfern, selbst wenn man von einer Roggenernte nach grün untergepflügten Lupinen einen Mehrertrag von zwei Scheffeln erwarten könnte."

1) Annalen des Patriot. Vereins, IX. Buch, 1. Abth., 1. Heft, pag. 109.
2) A. a. O., pag. 106.

Indem wir hiermit unseren Bericht schließen, bedauern wir so manche von anderen Seiten gemachte Mittheilungen von allgemeinem Interesse aus dem Eingangs angeführten Grunde nicht wiedergeben zu können und fügen nur noch den Wunsch öfterer Wiederkehr und zahlreichen Besuchs solcher Zusammenkünfte hinzu.

Aus dem südwestlichen Mecklenburg, 16. Mai.

Allem Anscheine nach dürfen wir einer gesegneten Ernte entgegensehen. Die Wintersaat steht durchweg sehr gut, selbst einige wunderliche Perioden in der Frühjahrswitterung haben keine erhebliche Störung verursacht. In diesen Gegenden hat die Drainage in den letzten beiden Jahren bedeutende Fortschritte gemacht. Was erst nur größere Gutsbesitzer und Pächter unternahmen, daran wagt sich jetzt schon jeder kleine Grundbesitzer. Und letzterem wird die Instandsetzung verhältnißmäßig allerdings lange so kostspielig nicht, als dem ersteren, da er es theils selbst, theils durch die Domestiken beschafft. Man ist aber meistentheils zu hastig verfahren, und dabei haben sich denn allerlei Uebelstände herausgestellt. Weil die Drains von Unkundigen gelegt wurden, nämlich zur Ersparung der Kosten von den Eigenthümern selbst oder ihren Untergebenen, ohne gehörige Kenntnißnahme dessen, was dabei zu beobachten ist, verstopften sie sich, so daß sie wieder herausgerissen werden mußten. Bei Anderen hat der Boden Widerstand geleistet und sich für diese Methode nicht recht geeignet erzeigt. Man ist jetzt, hauptsächlich wieder durch die alte Lehre, welche aus dem eigenen Schaden abstrahirt wird, ziemlich allgemein darüber einig, daß ein Acker, welcher Abfluß und festen, lehmigen Untergrund hat, durchaus dafür geschaffen ist, daß man aber in dem sogenannten Suchtsand und im Moorboden dergleichen nicht versuchen muß. Letzterem fehlt zunächst die Festigkeit, daher sind die Drains sowohl dem Versinken, als der Verschiebung ausgesetzt. Dazu kommt, daß diese Art Boden unrein ist, nämlich auch noch mehrere Fuß tief voller Gewürm. Einigen hat sogar der Maulwurf Possen gespielt, bei Anderen ist es vorgekommen, daß ein Frosch in die Röhre kroch, zuletzt darin stecken blieb, und so den ganzen Lauf verstopfte. Es wird auch hierbei wohl rathsam sein, erst Manches in Erwägung zu ziehen, bevor man an's Werk geht.

Ueber die späte Ankunft der Störche wundert sich hier Jedermann; das Seltsame dieses Phänomens vermehrt sich noch, da man in den Zeitungen liest, daß es allenthalben so gewesen. Man kann also nicht annehmen, ein Zufall habe die Störche für dieses Jahr in eine andere Gegend verschlagen, sondern muß an Unglück denken, welches ihnen seit ihrem Abzuge im vorigen Jahre zugestoßen. Die ersten, oder vielmehr der erste, denn es war nur ein einziger, zeigte sich hier am 16. April; in den folgenden Tagen gesellten sich zwei oder drei dazu, und jetzt sind hier zusammen vier, wo früher wenigstens ihrer vierzig eine Wohnung fanden. Es ist, als ob sie selber das Ungemüthliche der Vereinsamung fühlten, denn beinahe vierzehn Tage lang zogen sie umher von einem Neste zum andern, und mochten nirgends festen Fuß fassen. Die Anhänglichkeit an bestimmte Häuser und an bestimmte Nester, die man so gern annimmt, zeigt sich dabei deutlich als ungegründet, kann auch schon deshalb nicht statthaben, weil von den alten Störchen wahrscheinlich nur selten einer Europa zum zweiten Male wiedersieht, und weil ihre eheliche Treue sich nur auf einen Sommer zu erstrecken scheint.

Bei der Abwesenheit der Störche machen sich die Frösche um so breiter. Ist es eine Wohlthat, daß die Störche diese häßlichen Geschöpfe verschlingen, so muß man diesen Sommer fast besorgt sein, denn wer soll sie nun fressen? Was das Alter anlangt, so sind übrigens die Frösche ihren Feinden überlegen; mir fällt dabei eine merkwürdige Geschichte ein von einem alten Frosch, die mir ein glaubwürdiger Mann erzählte. Vor etwa dreißig Jahren war ein Arbeitsmann beschäftigt, Steine zu schießen, die bekannten Blöcke, zum Theil von bedeutender Größe, wie sie auch in hiesiger Gegend sich reichlich finden, und die man nach neueren Untersuchungen ansehen soll als Theile der scandinavischen Berge, von denen sie sich einmal ablösten. Genug, als der Mann einen dieser Felsblöcke von etwa drei Fuß Höhe und zwei Fuß Dicke auseinanderschießt und gerade die Mitte trifft, findet er im Mittelpunkt dieses Gesteins eine Höhle, etwa so groß wie die geballte Hand eines Kindes, die aber gänzlich von einem grauen Geschöpfe eingenommen ist. Es war ein — Frosch; von der Erschütterung, und weil seine Wohnung in der Mitte auseinander gespalten war, fiel er heraus, blieb aber wie todt am Boden liegen. Der Arbeiter bemerkt es, ruft seinen Nachbar, und zeigt ihm verwundert diesen „Poog in'n Steen". Der Nachbar (es ist derselbe, von dem ich die Geschichte weiß, damals ein junger Mensch von 16 Jahren) hebt den Frosch vom Boden auf, und als er ihn in der Hand besieht, findet er, daß er ganz aussieht wie

unser gewöhnlicher grauer Frosch; will darauf versuchen, ob er noch wieder zum Leben kommen könne, legt ihn deswegen oben auf die Steinplatte, wo ihn die Sonne bescheint. Nach einer Stunde etwa beginnt der Frosch sich zu regen, erst die Beine auszustrecken, dann sich allgemach aufzurappeln, aber noch immer sehr langsam und schwach. Als sie später wieder zusehen, ist er schon vom Stein heruntergesprungen und kriecht langsam im Grase; Abends ist er dann gänzlich fort, oder wenn noch in der Nähe, doch von seinen Comilitonen nicht mehr zu unterscheiden. Leider fand dieses Phänomen hier nicht seinen rechten Mann, denn es wurde versäumt, Frosch und Stein aufzubewahren. Aber kein Zweifel ist, daß die Sache sich so verhält, wie sie hier erzählt worden; daß also der Frosch mitten im Stein fest eingeschlossen gewesen und dieser Stein schon vor Jahrtausenden seine jetzige feste Gestalt erhalten haben muß. Wer erklärt aber, wie dieses zugegangen sein mag?

Aus dem nordöstlichen Mecklenburg, den 20. Mai 1856.

Wenn das alte Sprüchwort, daß ein kühler und feuchter Mai die Scheunen fülle, sich auch in diesem Jahre als wahr erweist, so dürfen wir mit Zuversicht einer gesegneten Ernte entgegensehen, denn die Witterung der letzten Wochen trägt unbedingt den oben bezeichneten Character, ja ist wohl eher noch als kalt und naß zu bezeichnen. Nur wenige warme und milde Tage fielen dazwischen, hatten dann aber leider fast immer Nachtfröste oder heftige Stürme im Gefolge. Namentlich die letzteren herrschen in diesem Jahre auffallend oft und stark, und glaubt man dadurch eher in den November, als in den Maimonat versetzt zu sein. Bei dieser Gelegenheit werde noch beiläufig bemerkt, daß fast gar keine Störche erschienen sind, die große Mehrzahl derselben also in Folge der Stürme wohl auf dem Meere verunglückt ist.

Die Saatbestellung ist ziemlich rasch fortgeschritten und auf manchen Stellen schon ganz beendigt; die im Laufe der letzten acht Tage eingefallenen schweren Regengüsse haben aber auch an manchen Orten die Arbeiten gestört, und werden dieselben am Ende dieses Monats nicht völlig beendigt sein. Der Stand aller Saaten ist befriedigend, nur auf den ganz leichten und auf spät bestellten Roggenfeldern sieht es traurig aus, da die Pflanze durch die Ungunst der Witterung mehrmals schwer zu leiden hatte und daher sichtlich dahinschwand; durch dieselbe Veranlassung wurden aber die besseren Felder vor allzu geilem Wachsthum und frühzeitiger Lagerung bewahrt. Gegenwärtig schossen die Halme durch und entwickeln sich kräftig, so daß, wenn die in den nächsten 8 bis 14 Tagen eintretende Blüthenzeit günstig verläuft, für diese Kornart eine ergiebige Ernte zu erwarten ist.

In Folge der Kälte und des im letzten Bericht erwähnten Absterbens der älteren Kleepflanzen sieht es auf den Dreeschen ziemlich dürftig aus, doch da es dem Boden jetzt nicht an Feuchtigkeit mangelt, so wird bei eintretender anhaltender Wärme sich wohl ein frischer Graswuchs entwickeln, der allerdings an Güte dem Klee bedeutend nachsteht, unter bewandten Umständen aber doch erwünscht genug ist.

Die Wiesen versprechen einen reichen Ertrag an Vormaht.

Aus Mecklenburg-Strelitz, den 21. Mai 1856.

Der Wonnemonat ist fast beendigt und mithin die schönste Zeit des Jahres dahin geschwunden, ohne daß wir viel von der Wonne verspürt hätten, wie dies leider in unserem Himmelsstriche so oft der Fall ist. Nasses, kühles, von vielem Wind und wenig guten Tagen unterbrochenes Wetter, das war der herrschende Character dieses ganzen Monats. Der empfindsame Spaziergänger und der unzufriedene Hypochondrist klagen mit Philomele darüber um die Wette, und es ist auch noch mancher Andere, der mit diesem Wetter nicht zufrieden ist, z. B. wer noch nicht zugesäet hat und wegen zu großer Nässe nun mit der Saatzeit gar nicht aus der Stelle kommen kann; sonst aber ist es für den Landmann gar nicht so unangenehm. Der Klee, die Wiesen und Weiden grünen dabei immer kräftiger aus, die Gewächse werden in ihrem allzu raschen Vegetationsproceß aufgehalten, welches bekanntlich besonders für die Halm- und Körnerbildung nur vortheilhaft ist, und das Ungeziefer, welches sonst so oft eine Plage dieser Jahreszeit ist, kann gar nicht aufkommen, und wenn das alte Sprüchwort wahr ist: „Mai kühl und naß, füllt den Bauern Scheune und Faß", so wird es sich in diesem Jahre gewiß bewähren. In der That sind wir im Allgemeinen berechtigt, auf eine reiche Ernte zu hoffen. Der Weizen steht schön, und es ist nur zu befürchten, daß er zu üppig wird, sich zu früh lagert und wegen zu großer Saftfülle desto leichter von der

Rostkrankheit wird ergriffen werden. Mit dem Roggen ist es verschieden, indem man zum Theil Felder findet, die ausgezeichnet sind und wo er schon jetzt zum Theil sich gelagert hat, während andere nur einen dürftigen und kümmerlichen Stand zeigen, welches theils von zu starkem Mäusefraß, theils von anderen Ursachen herrühren mag. Der Raps dagegen steht in hiesiger Gegend fast durchweg gut, und wenn die ersten Blüthen auch keine Schoten ansetzten, weil sie vom Käfer zerstört wurden, so ist derselbe doch jetzt gänzlich durch den Regen verschwunden, und es bilden sich viele und kräftige Schoten, so daß der Ertrag des Rapses leicht einer der reichsten werden kann. Auch die Erbsen und die Sommersaaten, soweit dieselben aufgelaufen sind, stehen gut, und wenn auch noch manche Fährlichkeiten eintreten können, so würde es doch unrecht sein, wenn der Landmann sich jetzt unnöthigen Klagen und Besorgnissen hingeben und nicht vielmehr von freudigen Hoffnungen erfüllt sein wollte. Auch die Baumblüthe läßt uns auf eine gesegnete Obsternte hoffen, und so wüßte man nicht, weshalb der Landmann nicht froh und zufrieden sein sollte. Das ist er auch, wenn er nicht gerade unzufrieden auf das Ergebniß der letzten Thierschau ist, deren wir zwar nicht hier, aber doch in der Umgegend, nämlich in Güstrow, Prenzlau und Treptow, mehrere kurz nach einander gehabt haben, und die auch von hiesigen Landwirthen mit und ohne Begleitung auszustellender Thiere besucht worden sind. An der Pariser Ausstellung wird sich, so viel man hört, aus dieser Gegend Niemand betheiligen. Die Hauptbeschäftigung besteht jetzt in der Schafschur, wobei das Wetter freilich nicht passend ist, indem die Schafe sowohl bei der Wäsche, als auch nach der Schur leiden, und die Wolle auch nicht so schön wird, als bei warmer Witterung. Uebrigens sind die Aussichten auf die Wollpreise noch immer sehr günstig, und auch die Fetthammel werden gesucht und gut bezahlt.

Original-Notizen.

Anregungen zur Verbesserung der Bienenzucht in Mecklenburg.

Das rege Leben, welches sich in allen Theilen der Landwirthschaft kund giebt, der Drang zu neuen Versuchen und daraus hervorgehenden Verbesserungen fängt auch an, sich auf dem bisher so einförmig-friedlichen Gebiete der Bienen-Cultur bemerkbar zu machen. Wo bisher in patriarchalischem Herkommen die Bienen sammt ihrer Handtierung vom Vater auf den Sohn sich vererbten, und man, trotz der bekannten Unglücksfälle, deren ein Bienenvater so leicht ausgesetzt war, sich im Ganzen noch immer recht wohl befand: da heißt es jetzt immer lauter, daß die bisherige alte Methode weder human noch nutzbringend, aber leicht durch eine neue und bessere zu ersetzen sei. Zur Orientirung in diesen Bestrebungen und zur vorläufigen Anregung möge das Folgende dienen.

Den Impuls zu der neuen Bewegung in der Bienenwelt, wenn wir es so nennen sollen, gab der Pfarrer Dzierzon zu Karlsmarkt in Schlesien. Dieser Geistliche lebt noch, und außer einem Handbuche über Bienenzucht gab er auch kürzlich den „neuen Bienenfreund aus Schlesien" als eine Art Zeitschrift heraus; auf diese Bücher verweisen wir Alle, die sich über den Betrieb im Einzelnen zu belehren wünschen. — Pfarrer Dzierzon fand zunächst die Bienenkörbe unpractisch, weil sein Bestreben dahin ging, die Bienen mehr als bisher möglich war, in seine Gewalt zu bekommen, so bauete er sich zweckmäßigere Wohnungen, und auf diese Art erfand er jene bretternen, länglich viereckigen Kasten, welche bei allen Anhängern der neuen Methode, auch hier in Mecklenburg schon an verschiedenen Orten, Eingang fanden. Diese Kasten bilden eine viel geräumigere Bienenwohnung, als die altüblichen Körbe, wodurch es nicht bloß möglich wird, daß die Bienen sich an Zahl ungemein vermehren und mit ihrem Baue ausbreiten können, sondern auch, daß der Bienenzüchter die einzelnen Scheiben auseinanderhalten und jede nach seinem Zwecke benutzen kann. An dieser Einrichtung hängt im Grunde alles Andere. Der scharfsinnige und unermüdlich eifrige Pfarrer hat daraus die besten Vortheile zu ziehen gewußt. Zunächst durch die Gewinnung künstlicher Schwärme, welche er aus dem Mutterstock abtheilt, etwa 14 Tage an einen entfernten Ort bringt, und nachher dieselben, wenn sie das Gefühl der Urheimath eingebüßt haben, eine neue Colonie anbauen läßt. Und so theilt oder vereinigt er seine Bienen nach Herzenslust, wie sein Zweck es erfordert, während in dieser Hinsicht wenigstens, es ist wahr, die Bienenväter nach der alten Schule vollkommen dem Willen ihrer eigensinnigen Kinder anheimgegeben sind. Bisher war es so, daß sich trennt und einigt, schwärmt, auszieht und wiederkommt, was Lust hat, alles nach unbeschränkter Willkür, ohne daß der Bienenvater dabei ein Wort mitzureden und weiter etwas zu thun hätte, als was das mühselige und oft komische Einfangen der Schwärme verursacht. Dem entgegen hat die neue Methode entschieden das Ansehen eines soliden, aber consequenten Hausregimentes, das erzieht und beschränkt, wo es nicht anders sein kann, dafür aber auch den schwachen Wesen bei ihrer Existenz und ihrer Ausbildung alle mögliche Hülfe angedeihen läßt.

Schon aus diesem Grunde könnte man berechtigt sein, die neue Methode, wie oben geschah, „humaner" zu nennen, denn die alte; aber es kommt noch etwas Wesentliches hinzu. Bisher konnte ein Bienenzüchter den schönen Namen „Bienenvater" kaum mit Recht führen; denn wollte er im Herbst den Lohn seiner Mühe, den Honig, gewinnen, so blieb ihm nichts übrig, als die Tausende seiner „Kinder" zu — tödten. Es ist bekannt, daß solches mit Feuer und Schwefel geschieht, und sich bei der sonst poesievollen Bienenzucht nicht bloß sehr prosaisch, sondern auch sehr barbarisch ausnimmt. Ein eifriger Anhänger der Dzierzon'schen Methode, Organist Kehrhahn zu Dreveskirchen bei Wismar, nennt daher Alle, welche so verfahren, „Mordbrenner" (in einem sehr lebendig geschriebenen und recht ausführlichen Aufsatze: „Habt Mitleid mit den Bienen", abgedruckt im Norddeutschen Correspondenten, 1855, Nr. 180, am 4. August, Beilage), ein Ausdruck, der sich zwar nicht im criminalistischen, wohl aber im moralischen Sinne rechtfertigen ließe; denn wir wissen aus genugsamer Erfahrung, daß es für das Gefühl etwas Widerstrebendes hat, den Honig auf eine solche Weise gewinnen zu müssen; ja manche Unkundige, besonders unter den Damen, als sie davon hörten, verwünschten den Honig. Lebt doch die Biene nur 3 Monate im Sommer, warum will man ihr diese kurze Zeit noch mehr kürzen, und gerade für das Beste, was

sie giebt! Man kann daher unmöglich ohne Theilnahme vernehmen, daß auch in dieser Hinsicht die neue Behandlungsweise Rath weiß und keine Bienen mehr schlachtet.

Auf die Gewinnung des Wachses wird von Dzierzon wenig Gewicht gelegt, denn er hat berechnet, daß der Bienenzüchter dabei keinen Vortheil hat, er benutzt daher den alten Bau so lange es geht und läßt bloß das nutzlos Gewordene einschmelzen.

An Gegnern fehlt es diesem Verfahren natürlich auch nicht, und um so weniger, je entschiedener die Anhänger desselben dafür Partei nehmen; doch soll nach mehrfacher Versicherung der Augenschein fast alle Gegner eines Besseren belehrt haben. Um nun an Ort und Stelle Kenntniß davon zu nehmen, scheueten auch einige Mecklenburger die Reise nach Schlesien nicht. Von diesen kann jetzt Jeder das nöthige Material erhalten, und sowohl brieflich als bei persönlichem Besuche das nähere Verfahren lernen. Zu diesen ist außer dem schon genannten Herrn Organisten Kehrhahn bei Wismar besonders noch der Lehrer Herr Timm zu Suckow bei Güstrow zu rechnen. Beide fertigen und verkaufen neue Bienenwohnungen nebst sonstigem Zubehör, und wirken auf jede Weise thätig für die Sache. Viele ihrer Collegen sind schon versuchsweise darauf eingegangen, nach Allem, was man darüber vernimmt, hat Jeder nur erfreuliche Erfahrungen gemacht. Herr Timm ist ebenfalls auch literarisch für die Sache thätig. Ein dahin zielender Aufsatz von ihm stand jüngst im Mecklenburg. Schulblatte. In einem anderen Blatte, der Rostocker Zeitung, sprach derselbe sich über einen besonderen Fall aus, nämlich über die Art, wie Mehl zur Fütterung der Bienen angewandt werden könne, — ein interessanter Versuch, über den wir seine eigenen Worte hier wiedergeben. Er schreibt dort: „Durch die nahe bevorstehenden ersten Ausflüge der Bienen nehme ich Veranlassung, die Bienenzüchter auf eine Sache von Wichtigkeit aufmerksam zu machen. Die Bienen gebrauchen zu ihrer Ernährung vorzüglich des Honigs, zur Fütterung der jungen Bienenmaden aber Honig, Blumenstaub und Wasser. Diese Substanzen werden durch einen organischen Vorgang in den Leibern der Bienen zu einem milchartigen Futterbrei verwandelt, welcher in die mit Bienenmaden besetzten Zellen gegossen wird und das alleinige Futter derselben ausmacht. Fehlt es den Stöcken an einem dieser drei Theile, so geht der Brutansatz langsam von Statten. Dieser Fall tritt oft in den ersten Flugtagen des Frühlings ein. Wenn die Stöcke sodann auch noch mit Honig versehen sind und das Wasser sich aus dem feuchten Boden 2c. leicht sammeln läßt, so fehlt es doch oft an Blumenstaub. Die Natur bietet denselben noch nicht in hinreichendem Maße dar, und sollte er sich wirklich in einigen Gegenden, die reich an Saalweiden und Haselsträuchern sind, finden, so gehen doch viele Bienen in den kalten Frühlingstagen zu Grunde, und diese Entvölkerung schadet den Stöcken unendlich viel. Die bedeutendsten Bienenzüchter Deutschlands haben sich in den letzten Jahren vielfach damit beschäftigt, ein Futter aufzufinden, welches den Blumenstaub in den ersten Tagen des Frühlings vertreten könnte. Dem Pfarrer Dzierzon ist es gelungen, dies Problem vollständig zu lösen. Er und viele andere Züchter füttern die Bienen mit Mehl [1]). Ich habe im Frühlinge 1855 mit 42 Stöcken über einen halben Scheffel fein Gerstenmehl verfüttert und habe ebenfalls gute Resultate erzielt. Wie konnte es anders sein? Die Stöcke standen im verflossenen Frühlinge, welcher ein sehr schlechter war, erst etwa im April mit einigen Brutscheiben da. Es fanden sich die ersten Tage, wo die Bienen sich reinigen konnten, und mehr Brut wurde angesetzt, während es namentlich den jungen Stöcken, wie man sich bei Dzierzon-Stöcken leicht überzeugen kann, an Blumenstaub fehlte und die Natur ihn nicht darreichte. Ich fütterte mit Mehl und der Uebelstand war gehoben. Was im verflossenen Jahre im April eintrat, wird in diesem Jahre vielleicht schon im März eintreten. Aus vollem Herzen kann ich den Bienenzüchtern zurufen: Versucht es mit der Mehlfütterung! Ihr werdet keinen Nachtheil, wohl aber Vortheil und Vergnügen ernten. Die Sache läßt sich leicht auf folgende Weise zur Ausführung bringen. An dem ersten oder folgenden Flugtage nehme man einen Teller mit dünnflüssigem, warmen Honig und stelle ihn nahe vor dem Schauer an einen vor Wind geschützten Ort hin und locke so die Bienen. Sie werden bald erscheinen, um den dargebotenen Leckerbissen zu verzehren. Dann nehme man alte Scheiben, fülle die eine Seite derselben mit trockenem Mehl und lege sie neben dem Teller auf ein Brettchen. Bald werden die Bienen auf das Mehl gehen, werden Höschen bilden, sie eintragen und auch andere Bienen an die Stelle locken, und bald wird ein überaus freudiges Summen aller ausfliegenden Bienen die Stelle verkündigen. Schon nach einigen Stunden sind die Scheiben geleert. Der Züchter füllt sie wieder und legt andere dazu, um des Geschäftes des öfteren Füllens enthoben zu sein. Fürchtet man durch den ausgesetzten Honig des Nachbars Bienen und Räuberei herbeizuführen, so kann

1) M. s. Archiv f. L. 1856, pag. 67.

man ihn entfernen. Das Mehl führt nach dem Urtheile aller Züchter, die die Mehlfütterung angewandt haben, dem ich mein Urtheil zur Seite stelle, keine Räuberei herbei. Man nehme zur Fütterung feines Gersten- oder Roggenmehl; grobes Mehl ist weniger tauglich, da die Bienen es nicht so leicht zu Keulen ballen können und etwa die Hälfte verloren geben würde. Sollten die Scheiben durch Regen oder Thau unbrauchbar geworden sein, so nehme man die andere Seite oder ersetze sie durch neue. Die Bienen werden das Mehl aber nur so lange eintragen, bis die Natur Blumenstaub darbietet, etwa eine Zeit von 3 bis 4 Wochen, sodann werden sie es nicht weiter berühren. Mancher zweifelnde Züchter wird vielleicht denken, daß das Mehl in den Stöcken sauer werde. Dies ist jedoch nicht der Fall, und wird man schwerlich auch nur einige Tage nach der Fütterung noch Mehl in den Zellen finden, weil es sogleich zu Futter verwandt und ein Säuern schon hierdurch unmöglich gemacht wird. Ich werde wiederum Mehl füttern, sobald es die Tage erlauben. Wer meine Bienen beim Einsammeln des Mehles sehen will, beehre mich. Volkreiche Stöcke, welche die Rappsblüthe fleißiger benutzen können, und frühe Schwärme werden mein Lohn sein. Suckow, den 22. Febr. 1856. D. Timm." (Rost. Zeitung vom 8. März, Nr. 58.)

Noch weiter geht die neue Methode, indem sie die bisherigen Bienen beseitigt und dafür die italienische Biene einführt. Die Vortheile, welche die letztere darbietet, sind auch in der That zu einleuchtend. Denn nach dem Urtheil aller Kenner ist die italienische Biene bei weitem fleißiger, als die einheimische, also auch fruchtbarer; sie erträgt die Kälte besser, und scheint es in dieser Hinsicht mit ihr beschaffen zu sein, wie mit manchen aus Italien zu uns verpflanzten Obstbäumen, sie sticht fast gar nicht, vertheidigt sich aber gegen die Räuber mit Geschick und Tapferkeit. Aus dem Handel mit italienischen Königinnen, à Stück 10 Thaler, zieht Pfarrer Dzierzon seinen Hauptgewinn.

Soviel, wie schon gesagt, zur vorläufigen Anregung und zur Prüfung. Der Gegenstand hat aber nicht bloß ein practisches, sondern auch ein gemüthliches Interesse; daher dürfte es wünschenswerth sein, gelegentlich darauf zurückzukommen und ihn von verschiedenen Seiten zu besprechen.

Herr Charlier zu Rheims, Erfinder der neuen Methode zur Castration der Kühe (m. s. Archiv f. L. 1855, pag. 488. 1856, pag. 41) wird, wie derselbe der Redaction aus Paris schreibt, wo er sich gegenwärtig aufhält, auf eine Einladung Sr. Excellenz des Herrn Oberstallmeister Generalmajor von Brandenstein auf Niendorf wahrscheinlich demnächst nach Mecklenburg kommen, um sein Verfahren und die Handhabung der von ihm erfundenen eigenthümlichen Instrumente selbst zu zeigen. Hoffentlich wird die Redaction dann Gelegenheit haben, Abbildungen von jenen Instrumenten im Archiv mitzutheilen.

Der Verein für Land- und Forstwirthschaft im Herzogthum Braunschweig beabsichtigt am Freitag, den 4. Juli d. J., auf dem „Weißen Rosse" vor der Haupt- und Residenzstadt, eine Ausstellung von Vieh, landwirthschaftlichen Maschinen und Geräthen und Erzeugnissen des Acker- und Gartenbaues mit Prämien-Vertheilung, nebst einer Verloosung von Vieh, Geräthschaften und Producten zu veranstalten. Die Schau erstreckt sich auf A. Vieh, nämlich: Pferde, Rindvieh, Schafe, Schweine und Hühner, B. landwirthschaftliche Maschinen, Werkzeuge und Geräthschaften aller Art und C. Producte der Landwirthschaft im weitesten Sinne, und der Gartencultur. Die Anmeldungen zu den sämmtlichen Ausstellungen sind spätestens bis zum 15. Juni d. J. Mittags an den Vereinsvorstand einzureichen. Formulare zu Declarationen für die Thierschau und Maschinen- rc. Ausstellung sind vom Vereinsvorstande unentgeltlich zu beziehen. Für die Anmeldungen zu der Producten-Ausstellung genügt eine einfache Anzeige, welche den Namen und Wohnort des Ausstellers, genaue Bezeichnung des Gegenstandes und event. des Verkaufspreises ersehen läßt. Die Prämien bestehen für das Vieh in Geldpreisen, für die Maschinen, Geräthe und Producte in Medaillen von Silber und Bronce. Zur Preisbewerbung, resp. zur Empfangnahme der Prämien ist lediglich der Aussteller legitimirt, gleichviel ob derselbe zugleich Züchter, Fabrikant oder Producent ist oder nicht; auch sollen bei der Concurrenz In- und Ausländer gleichberechtigt sein.

Unter Verantwortlichkeit des Verlegers
Hofbuchdruckers Sandmeyer
redigirt von
Th. Schäfer.

Betrachtungen über die Chausseen in Mecklenburg-Schwerin.

Seit jeher haben ganz allgemein alle Neuerungen, selbst das Licht der Wahrheit, von allen Ländern Deutschlands zuletzt in Mecklenburg Aufnahme und anfänglich einen Widerstand gefunden, wie sonst nirgends; späterhin aber, nach Besiegung der Finsterniß durch das Licht, ist das für wahr, richtig und gut Erkannte sowohl mit großem Eifer und besonderer Tüchtigkeit ergriffen, als auch mit Beharrlichkeit und erheblichen Opfern zur Ausführung gebracht; gerade so ist es namentlich auch mit den Chausseen in Mecklenburg gegangen. Während noch vor 30 Jahren die Erbauung kostbarer Chausseen für eine Landes-Calamität gehalten wurde und man wohl noch die Aeußerung vernahm, daß schlechte Landstraßen, als Beweis der Freiheit im Lande, zu loben wären, sind dennoch seitdem schon bis jetzt 140 Meilen der solidesten und besten Chausseen erbauet. Im Staatskalender von 1856, Theil II. pag. 188—192 nämlich finden sich die bisher vollendeten Chausseen mit 139½ Meilen Länge einzeln aufgeführt; außerdem ist aber die mindestens ½ Meile lange Strecke von Marlow zur Sülz-Oberhöfer Chaussee auch schon erbauet. Es wird jetzt der Nutzen von Chausseen so sehr erkannt, daß jeder Ort, sei es Stadt oder Gut, möglichst viele Chausseen in möglichster Nähe zu haben wünscht, und daß noch eine bedeutende Vermehrung derselben dem Wohle des Landes für höchst ersprießlich gehalten wird. Außerdem wird jetzt auch der Verbesserung der Landstraßen viel größere Sorgfalt gewidmet, gleichwie in neuester Zeit sogar erhebliche Kosten auf gute Communicationswege verwandt werden. Es dürfte daher die Erhaltung der bestehenden Chausseen keinem Zweifel unterliegen. Hierüber besagt der Großherzoglich Mecklenburg-Schwerinische Landtags-Abschied d. d. Sternberg den 21. Dec. 1855 wörtlich [1]: „In Betreff der dritten Proposition acceptiren Se. Königl. Hoheit, unter Vorbehalt Ihrer in dem Allerhöchsten Rescripte vom 15. November d. J. näher erörterten Rechte,

[1] Norddeutscher Correspondent, 1855, Nr. 299. Mecklenburg. Zeitung, 1855, Nr. 299.

1) die Erklärung Ihrer getreuen Stände, daß sie, ohne Anerkennung einer Rechtsverbindlichkeit, zur Bewilligung der zur Erhaltung derelinquirter oder derelinquirt werdender Chausseen erforderlichen Zuschüsse aus allgemeinen Landesmitteln bereit seien; wollen auch
2) unter gleichem Vorbehalt und in der Erwartung, daß eine Verständigung im einzelnen Falle leichter zu erreichen sein wird, in Betreff der von Ihren getreuen Ständen in ihrer Erklärung vom 18. d. M. sub 2 aufgestellten Bedingungen, welche Se. Königl. Hoheit nicht zugestehen können, bis dahin, daß im einzelnen Falle wider Erwarten eine Verständigung nicht zu erreichen sein sollte, das Weitere auf sich beruhen lassen.

Ferner erklären Se. Königl. Hoheit, indem Sie die in dem Landtagsbeschlusse vom 12. d. M. ausgesprochene Verzichtleistung Ihrer getreuen Stände auf die Constituirung einer commissarisch-deputatischen Behörde zur Verwaltung der übernommenen Chausseen gnädigst acceptiren, Sich

3) bereit, die über die Einnahmen und Ausgaben der Verwaltung derelinquirter Chausseen aufzumachenden Jahres-Etats Ihren getreuen Ständen alljährlich auf dem Landtage vorlegen zu lassen, und haben auch nichts dagegen, daß Ihre getreuen Stände den Engern Ausschuß potestiviren, in Grundlage der desfalls von Sr. Königl. Hoheit herauszugebenden Vorlagen die zur Vorbereitung der Bewilligungen auf dem Landtage erforderliche Prüfung der Etats und Ermittelung der Bedürfnisse vorzunehmen.

Wenn nun endlich Stände in ihrer weiteren Erklärung vom 20. d. M. von dem Anspruche auf eine Theilnahme an der Verwaltung der übernommenen Chausseen an sich dahin, daß sie bei Anstellung von Technikern und Beamten zuvor mit ihren etwanigen Bedenken gehört, und die allgemeinen Verwaltungs-Grundsätze mit ihrer Zustimmung aufgestellt werden müssen, zurückgetreten sind; so glauben Se. Königl. Hoheit die bisherigen Verhandlungen über die Erhaltung derelinquirter Chausseen als der Hauptsache nach zu einem befriedigenden Abschlusse gebracht ansehen und das Weitere den speciellen Verhandlungen wegen der Uebernahme der einzelnen Chausseen überlassen zu können."

Zuvörderst nun ist der allgemeine Stand der Chaussee-Angelegenheit in Mecklenburg, wie solcher sich jetzt wieder herausstellt, als ein erfreulicher um deswillen zu begrüßen, weil sowohl die allerhöchste Landesherrschaft als auch die Stände den Weg betreten haben, auf welchem alle gemeinnützlichen Institute in Mecklenburg bisher nur haben entstehen können, wirklich entstanden sind und wie er den jetzt bestehenden Zuständen vollkommen entspricht; nämlich den Weg, mit Beiseitsetzung des strengen und oft zweifelhaften Rechtspunktes, sowie genereller Principien, einerseits mit landesväterlichem Wohlwollen, sowie andererseits mit opferwilliger Bereitwilligkeit über die

Erreichung heilbringender Unternehmungen im Einzelnen gütliche Vereinbarungen zu treffen, wobei der Zukunft die weitere Entwickelung überlassen bleibt.

Ueber die Chaussee-Unterhaltungs-Kosten hier eine zuverlässige Berechnung aufzumachen, ist unmöglich, indem darüber nichts Weiteres öffentlich bekannt geworden ist, als was der in Druck erschienene „Staatshaushalts-Etat des Großherzogthums Mecklenburg-Schwerin für das Jahr von Johannis 1850 bis 1851" [1]) darüber enthält; woraus einige Folgerungen zu entnehmen sind, die aber vielleicht jetzt nicht mehr ganz zutreffen mögen. Darnach betrug bei den Staats-Chausseen, von allem Neubau ganz abgesehen, die jährliche Ausgabe:

an Gehalten [2]) der 42 Chausseegeld-Einnehmer	7125 Thlr.
an Reparatur der Einnehmer- und Wärter-Wohnungen	872 „
für Chaussee-Zettel	120 „
für Erhaltung der Straße ꝛc.	54061 „
Summa	62178 Thlr.

Dagegen bestand die

gewöhnliche Einnahme an Chausseegeld von den Einnehmern in	33708 Thlr.	
durch die Posten in	3852 „	
Summa		37560 Thlr.
es war also ein Zuschuß erforderlich von		24618 Thlr.

Es werden derzeit circa 61 Meilen Staats-Chausseen vollendet gewesen sein, wonach also für jede Meile durchschnittlich ein Zuschuß von jährlich 400 Thlr. erforderlich wäre; es bringt dabei das in Einnahme gestellte Chausseegeld für jede Meile durchschnittlich jährlich nur 616 Thlr., während es vor Eröffnung der Eisenbahn mindestens 1000 Thlr. betragen hat; es dürfte aber anzunehmen sein, daß bei jetzt wieder mehr geregelten Verkehrsverhältnissen auch das Chausseegeld wieder erheblich mehr einbringen möchte.

Von den im Staats-Kalender von 1856, Theil I. pag. 222—227 und Theil II. pag. 188—192 aufgeführten vollendeten Chausseen sind Staats-Chausseen 63 Meilen mit 42 Einnehmer-Häusern, wogegen 77 Meilen mit 46 Einnehmer-Häusern den Chausseebau-Gesellschaften gehören. Die Mehrzahl der Chausseen befindet sich also jetzt noch in Privathänden, welche großentheils bisher noch ohne Zuschüsse erhalten sind, und von denen manche allerdings mangelhaft im Stande sind, manche aber auch sich in sehr gutem Stande befinden und daneben ein ausreichendes Material zu fernerer Erhaltung zur Stelle haben, die also sehr zweckmäßig und sorgsam verwaltet sein müssen. Dabei kommt freilich Vieles auf die Frequenz einer Chaussee

---

[1]) Ordentlicher Etat, pag. IV. Einnahme Nr. 9, pag. XI. Ausgabe Nr. 22, pag. 119—124, Anlage VII.

[2]) Das Einkommen der Chausseegeld-Einnehmer beträgt 150 bis 180 Thlr. Salair nebst freier Wohnung, Gartenland, Weide für eine Kuh.

und deren Lage an; daher denn auch von den Staats-Chausseen diejenigen, welche in der Nähe der größeren Städte direct auf die Hauptbahnhöfe der Eisenbahn zuführen, unzweifelhaft gleichfalls Einnahmen bringen, welche alle Kosten reichlich decken. Es dürfte demnach bei recht zweckmäßiger Administration der Chausseen der jährliche Zuschuß für jede Meile wohl kaum die Höhe von 400 Thlr. erreichen, d. h. durchschnittlich, indem allerdings manche Strecken wohl einen noch höheren Zuschuß bedürfen; und gerade solche Chausseen werden wahrscheinlich zunächst derelinquirt werden und daher zunächst Zuschüsse aus allgemeinen Landesmitteln erfordern. Deren Bewilligung bloß nach Maßgabe des ganzen Bedürfnisses der einzelnen fraglichen Chaussee-Strecke würde aber kaum gerechtfertigt werden können, weil andere Strecken vielleicht Ueberschüsse liefern, andere wenigstens auskommen, also die erforderliche Prüfung zur Ermittelung des Bedürfnisses gleichzeitig auch auf die übrigen nicht derelinquirt werdenden Chausseen mit zu erstrecken sein dürfte.

Dem oben gepriesenen gegenseitigen Vertrauen wird es auch nur entsprechen, wenn, wie zu hoffen steht, der Allergnädigste Landesherr geruhen wollte, die sub 3 in dem vorigjährigen Landtags-Abschiede verheißenen Vorlagen über die Jahres-Etats, sowie über die Jahres-Rechnungen der Verwaltung der aus allgemeinen Landesmitteln zu erhaltenden Chausseen dem Engeren Ausschusse der Landstände so zeitig herausgeben zu lassen, daß die Vorbereitung zur ständischen Prüfung derselben noch vor dem Herbst-Landes-Convente eingeleitet werden kann. Nur alsdann ist mit Zuversicht zu erwarten, daß auf dem Landtage die genügenden Bewilligungen gemacht werden, welche in Mecklenburg im allgemeinen Landes-Interesse niemals versagt sind, wenn das unzweifelhafte Recht der Stände, über ihr eigenes Geld beliebig zu verfügen, nicht bestritten wird.

Sodann wird man sich ferner jetzt auch der Hoffnung überlassen können, da die noch bedeutende Vermehrung von Chausseen ein wahres Bedürfniß für den Wohlstand des ganzen Landes ist, daß mit dem Bau weiterer neuer Chausseen möglichst bald begonnen und damit so rasch fortgeschritten werde, als die dazu erforderlichen erheblichen Geldmittel es nur irgend gestatten. Je größer die Zuschüsse aus allgemeinen Landesmitteln werden, um desto dringender erfordern Gerechtigkeit und Billigkeit eine thunlichst gleichmäßige Verbreitung von Chausseen in allen Gegenden des Landes; und dürfte die Erreichung dieses Zieles bei der Entscheidung der Gemeinnützlichkeit neuer Chausseen eine Hauptrücksicht sein müssen. Auf die bisher gemachten Erfahrungen gestützt, scheint es nothwendig zu sein, daß die Landesherrschaft mit den Landständen über diejenigen Chausseen, welche für das Wohl des ganzen Landes als zweckmäßig und nützlich erkannt werden, also über ein sogenanntes Chaussee-Netz, im Allgemeinen sich vereinbare und dasselbe öffentlich bekannt mache.

Durch die Erbauung der Eisenbahnen sind die hier besonders zu beachtenden Verhältnisse wesentlich verändert, was von großem Einflusse sowohl auf die Richtung

neuer Chausseen, als auch auf die Art deren Construction ist. Für die Richtung der Chausseen dürften, außer der vorgedachten möglichst gleichmäßigen Vertheilung im ganzen Lande, noch folgende Momente beachtenswerth sein: thunlichst directe Verbindung mit der Residenz Schwerin, mit den größeren Handels- und Seestädten Rostock und Wismar, sowie mit den Eisenbahn-Stationen, Berührung jeder Stadt und jeden Fleckens von wenigstens einer Chaussee, Erleichterung des Transportes der Landesproducte vorzugsweise in den fruchtbarsten Gegenden mit schwerem Lehmboden, Belebung und Cultivirung der unfruchtbaren Gegenden mit leichtem Sandboden, aber mit ausgedehnteren Forstrevieren, ferner Beförderung des Verkehrs vom Auslande herein.

Als gemeinnützlich sind jetzt schon bewilligt die beiden Chaussee-Strecken von Zarrentin nach Mölln bis zur Grenze (1 Meile), sowie von Penzlin nach Strelitz bis zur Grenze (1½ Meile).

Als fernere gemeinnützliche neue Chausseen möchten nun vielleicht die folgenden Strecken bezeichnet werden können, deren Richtung hier nur im Allgemeinen angegeben werden kann, während deren Modification und nähere Bestimmung der demnächstigen genaueren Ermittelung überlassen bleiben muß:

1) von Klütz nach Grevesmühlen . . . . 1½ Meile,
2) von Grevesmühlen über Mühlen-Eichsen nach Eulenkrug auf die Gadebusch-Schweriner Chaussee . . . . 3⅓ „
3) von Mühlen-Eichsen auf den Bahnhof Kleinen . . . . 1¾ „
4) von Dömitz über Mallitz, Eldena nach Ludwigslust oder nach Grabow 4 „
5) von Crivitz über Kladrum nach Goldberg . . . . 4 „
6) von Parchim nach Kladrum . . . . 2 „
7) von Lübz nach Goldberg . . . . 2 „
8) von Goldberg nach Karow auf der Chaussee nach Plau und nach Malchow . . . . 2 „
9) von Röbel zur Plau-Meyenburger Chaussee, etwa nördlich von Ganzlin 3¼ „
10) vom Blechernen Krug auf der Güstrow-Krackower Chaussee über Serrahn und Grubenhagen zur Teterow-Warener Chaussee . 2¼ „
11) von Güstrow über Glasewitzer Burg und Schwiessel zur Teterow-Laager Chaussee . . . . 3 „
12) von diesem Punkte der Teterow-Laager Chaussee über Jördenstorf nach Neukalden . . . . 3¼ „
13) von Jördenstorf über Groß-Lunow nach Gnoien . . . . . . 1¾ „
14) von Gnoien über Dargun nach Demmin . . . . 3 „
15) von Gnoien über Breesen, Langsdorf nach Tribsees . . . . 2 „
16) von Sülze nach Langsdorf . . . . 1¾ „
17) von Laage nach Schwaan . . . . 2 „
18) von Rostock über Hohen-Luckow nach Jürgenshagen . . . . 3 „
19) von Jürgenshagen über Behrendshagen und Neukloster zur Wismar-Wariner Chaussee . . . . 3 „

Vorstehende Strecken betragen zusammen . . . . 48 Meilen, mögen aber bei der Vermessung nach deren Vollendung leicht sich um etwas verlängern.

Auf die 125ste Proposition des Engern Ausschusses von Ritter- und Landschaft zum vorigjährigen Landtage, betreffend die vom ritterschaftlichen Amte Crivitz beantragte Bewilligung von Landeshülfen zum Bau von weiteren 50 Meilen Chaussee ist beschlossen: „da man Bedenken trage, eine so allgemeine Bewilligung zu machen, so werde der Antrag abgelehnt." [1]).

Es dürfte dieselbe Proposition daher, wiewohl in etwas veränderter Fassung, namentlich mit näherer Motivirung und mit speciellem Vorschlage der etwa neu zu erbauenden Chausseen, zum nächsten Landtage zweckmäßig zu wiederholen sein.

Da das Zustandekommen einer speciellen Chaussee-Strecke von so mancherlei Bedingungen abhängt, deren Erfüllung immer längere Zeit erfordert, so ist nicht zu besorgen, daß gleichzeitig zu viele Meilen neuer Chausseen unternommen und wirklich ausgeführt werden, wodurch sonst allerdings der Bau selbst vertheuert und die jährlichen Zuschüsse aus allgemeinen Landesmitteln zu hoch kommen würden; sollte jedoch eine solche Befürchtung begründet sein, so ließe sich dieser Uebelstand leicht durch die Limitirung einer bestimmten Summe als Maximum für ein Jahr beseitigen.

Ein früherer gediegener und beachtenswerther Aufsatz: „Einige Worte über die Chausseen in Mecklenburg" [2]) bespricht die Erbauungsart, den Tarif und die Verwaltung, auf welchen hierdurch die Aufmerksamkeit wieder hingelenkt wird. In demselben ist nun die Errichtung nur einer administrirenden Oberbehörde mit nur einer Hauptcasse, sowie die Verpachtung der Chausseegeld-Erhebungsstellen empfohlen, und scheinen diese Einrichtungen der Zweckmäßigkeit durchaus zu entsprechen.

Schon jetzt ressortiren die Chaussee-Angelegenheiten im Allgemeinen unter dem Ministerio des Innern, wie solches der Natur der Sache entspricht, und weil mit landständischen Behörden zu verkehren ist; dagegen befinden sich zur Zeit die Staats-Chausseen speciell unter der oberen Leitung des Großherzogl. Kammer-Collegii, aus welchem ein Kammerrath und ein Oberbaurath als Departementsräthe fungiren, während die Special-Aufsicht über die verschiedenen Chausseestrecken acht verschiedene Baumeister führen [3]). Sollte es da nicht zweckmäßiger sein, auch diese Staats-Chausseen gleichwie die künftig derelinquirt werdenden Chausseen dieser abgesonderten oberen Leitung zu entnehmen, und für alle Chausseen zusammen, als zum Ressort des Ministerii des Innern gehörend, nur eine diesem untergeordnete specielle Oberbehörde zu schaffen, deren Mitglieder nicht hauptsächlich schon bei einem anderen Collegio beschäftigt sind? Sollte es namentlich nicht zweckmäßig sein, dieser Chausseebau-Behörde einen besonderen Bau-Chef zuzuweisen und die Special-Aufsicht nur einigen wenigen Technikern zu übertragen? Sollten diese wenigen Männer, welche sich ausschließlich oder doch vorzugsweise nur mit Chausseebau beschäftigen, dies specielle Fach ihrer vielfachen

[1]) Norddeutscher Correspondent, 1855, Nr. 294.

[2]) Archiv f. Landeskunde in den Großherzogth. Mecklenburg, 1854, Juli-Heft VII. pag. 477 ff.

[3]) Staatskalender, 1846, Th. I. pag. 27. 29. 222—225.

Erfahrung nach nicht gründlicher und weniger kostspielig besorgen, als wenn Zeit und Kräfte durch andere Geschäfte zersplittert werden, und deren eigene Verantwortlichkeit durch die obere Leitung des Kammer-Collegii beseitigt wird? Daß für Chaussee-Bau und Unterhaltung dann auch nur eine Hauptcasse bestehen und mit jener Behörde verbunden sein müßte, versteht sich wohl von selbst.

Die Verpachtung der Chausseegeld-Hebestellen, und zwar in der Regel eine öffentlich meistbietende, scheint sich ferner in jeder Hinsicht zu empfehlen, und ist bei den Privat-Chausseen theilweise schon mit dem günstigen Erfolge geschehen, daß bei gleichbleibender Einnahme das Gehalt der Einnehmer ganz gespart worden ist. Der Competenten dazu giebt es viele, welche entweder zu anderen Diensten nicht mehr kräftig genug sind, oder welche so viel Vermögen haben, um subsistiren zu können, wenn sie die freie Wohnung, Garten rc. der Einnehmerstelle daneben genießen. Bei ganz neu eröffneten Chausseen mag in den ersten Jahren schwer zu beurtheilen sein, wieviel Chausseegeld aufkommen kann; deshalb wären die Hebestellen zuerst nur auf ganz kurze Zeit, etwa 2 oder 3 Jahre zu verpachten, falls nicht gerade ein durchaus zuverlässiger Mann zur Hand ist, dem die Berechnung auf so kurze Zeit anzuvertrauen sein mag; auch wird die Special-Oberbehörde sehr bald aus der allgemeinen Erfahrung die Einträglichkeit einer Chausseestrecke zu schätzen wissen.

Hierdurch wird aber wesentlich auch eine größere Vereinfachung und Deutlichkeit des Tarifs bedingt, welcher in seiner jetzigen Gestalt so complicirt und theilweise so verschiedenartiger Auslegung unterworfen ist, daß daraus Ungleichheiten, Unsicherheiten und Streitigkeiten leicht entstehen, welche Uebelstände bei Verpachtung der Hebestellen zur Benachtheiligung des Publikums besonders hervortreten, indem das Interesse den Pacht-Einnehmer veranlaßt, den Tarif möglichst vortheilhaft für sich anzuwenden. Ebenso werden solche Differenzen jetzt häufig durch die Bestimmung veranlaßt, daß ländliche Fuhrwerke mit niedrigerem Tarifsatze belegt sind, als andere; daß auch noch eine zu specielle Bestimmung darüber existirt, wann solches Fuhrwerk als leer oder als beladen behandelt werden soll u. dgl. m. Bei der ersteren Bestimmung tritt noch die Unbilligkeit hinzu, daß gerade Diejenigen, welche von den Chausseen den überwiegend größten Nutzen haben, die Producenten und Gutsbesitzer, den niedrigsten Satz zu entrichten haben, während doch deren Kornwagen die Chaussee mehr angreifen, als das immer langsam fahrende Frachtfuhrwerk mit breiten Rädern. Dies Alles wird vermieden, wenn der Tarif auf wenigere, keinen Zweifeln ausgesetzte und allgemeinere Sätze reducirt wird.

Jener vorgedachte Aufsatz im „Archiv für Landeskunde" enthält gleichfalls sehr beachtenswerthe Andeutungen über die Erbauungsart der Chausseen und deren Kostspieligkeit, auf welche hier speciell hingewiesen wird. Die Construction neu zu erbauender Chausseen dürfte künftig schon deshalb in mehrfacher Hinsicht wohlfeiler als bisher zu beschaffen sein, weil jetzt die Eisenbahnen die eigentlichen und vorzugsweisen Straßen für den großen und schweren Frachtverkehr sind, so daß die

hierfür nothwendige besondere Solidität fortan nur noch für sehr wenige Chausseestrecken erforderlich wird, während für die Mehrzahl der neuen Chausseen eine erheblich leichtere und wohlfeilere Bauart vollkommen genügt, mithin bei denselben eine geringere Breite sowohl im Ganzen als der Steinbahn, eine schwächere Steinschüttung der letzteren, eine größere Steigung der Straße u. s. w. eintreten kann. Sind zwar für den Bau jeder Chausseestrecke die besonderen Local- und Verkehrs-Verhältnisse speciell zu berücksichtigen, so dürften doch einige Grundsätze in jenen Beziehungen im Voraus für verschiedene Fälle zu ermitteln und mit den Landständen zu vereinbaren sein, so daß bei jeder neuen Chausseestrecke nur noch specielle Verständigung darüber einzutreten hätte, welche Kategorie dabei in Anwendung kommen solle.

Was nun die Kosten für jede neu zu erbauende Chausseemeile betrifft, so möchten (ohne auf die Richtigkeit der folgenden Annahmen Anspruch zu machen), in Berücksichtigung, daß die bisherigen Chausseen pro Meile durchschnittlich etwa 30,000 Thlr. Cour. gekostet haben dürften, künftig die Kosten für jede Meile zwischen 18,000 bis 24,000 Thlr. Cour. anzunehmen sein. Früher ist aus allgemeinen Landesmitteln für die Meile gezahlt worden an ordentlicher Landeshülfe 17,500 Thlr. Cour. und an außerordentlicher (wozu aber eine Hälfte auch noch aus Großherzoglicher Renterei hinzukam) je nach Bedürfniß eine verschiedene Summe, welche aber durchschnittlich zu etwa 2500 Thlr. annähernd richtig sein dürfte, so daß der Beitrag aus allgemeinen Landesmitteln 20,000 Thlr. für die Meile im Durchschnitt betragen haben wird. Vielleicht könnte es zweckmäßig erscheinen, für die Zukunft auch in dieser Beziehung im Voraus feste Grundsätze zu vereinbaren, um der jedesmaligen Berücksichtigung privativer Interessen vorzubeugen, wobei die folgenden Annahmen nicht gerade als das Zutreffende, sondern nur als Beispiele dienen sollen. Es könnte also nur als Grundsatz festgestellt werden, daß zu den Kosten einer jeden Chausseemeile aus allgemeinen Landesmitteln die Landeshülfe im Betrage von $^{3}/_{4}$ der ganzen Summe gegeben wird, nach obiger Annahme der künftigen Erbauungskosten also zwischen 13,500 bis höchstens 18,000 Thlr.; das übrige $^{1}/_{4}$ der Kosten, also 4500 Thlr. bis 6000 Thlr. pro Meile, ist von den Adjacenten und Interessenten etwa in der Art aufzubringen, daß die Eigenthümer des Grund und Bodens, den die Chaussee berührt, (außer unentgeltlicher Hergabe des Terrains) von jenem Viertel $^{1}/_{3}$, also 1500 bis 2000 Thlr. pro Meile, beizutragen gesetzlich verpflichtet werden, und daß die letzteren $^{2}/_{3}$, also 3000 bis 4000 Thlr. pro Meile, von Denjenigen durch freiwillige Beiträge aufzubringen sind, welche sich für das Zustandekommen der fraglichen Chaussee besonders interessiren. Darnach bestehen also die Beiträge: an Landeshülfe in $^{9}/_{12}$, von den Adjacenten in $^{1}/_{12}$, von den Interessenten in $^{2}/_{12}$ der Kostensumme. Wenn eine Chausseestrecke gerade eine solche Richtung hat, daß sie auf der Grenze zweier Grundstücke fortläuft, so haben die Grund-Eigenthümer oder Adjacenten der beiden Seiten jeder die Hälfte je nach der sie treffenden Ruthen-Länge beizutragen. Sollen die Grund-Eigenthümer oder Adjacenten zu einem Zwangsbeitrage verpflichtet sein,

so darf dieser nicht zu hoch sein; auch bleibt es jedem derselben unbenommen, als Interessent freiwillig größere Beiträge zu geben. Wird im Großen und Ganzen die Richtung einer Chaussee zwar nur allein aus allgemeinen höheren Rücksichten zu bestimmen sein, so wird es doch nicht wesentlich schaden können, wenn die Richtung einzelner Strecken davon abhängig bleibt, für welche specielle die erforderlichen Beiträge der Interessenten aufgebracht werden.

Eine besondere Beachtung erfordern auch die Chausseegeld-Hebestellen; wie schon früher bemerkt worden, sind deren auf den 63 Meilen Staats-Chausseen 42 und auf den 77 Meilen Privat-Chausseen 46; bei jenen ist also eine Hebestelle auf je 1⁵/₁₀ Meile, bei diesen auf circa je 1⁷/₁₀ Meile; wonach für die Erbauung der Chaussee-Einnehmer-Häuser, wenn solche zu 1800 Thlr. anzuschlagen sind [1]), auf jede Meile resp. 1200 Thlr. und 1060 Thlr. zu rechnen sein würden; wird aber bei diesen Chaussee-Häusern jeder Luxus und äußere Verschönerung vermieden, so möchten die Kosten deren Erbauung noch etwas abgemindert werden können, und der Ansatz von nur 1000 Thlr. pro Meile genügen. Denn in vielen Fällen dürfte es sich empfehlen, so wenig Hebestellen, als nur irgend statthaft ist, zu errichten, indem die dadurch mehrfach entstehenden Ersparungen reichlichen Ersatz geben für den dadurch entstehenden geringen Ausfall an Chausseegeld, zumal wenn durch Herabsetzung und Vereinfachung des letzteren die Neigung, dasselbe zu umgehen und zu vermeiden, abgemindert und verhütet wird.

Auf den Staats-Chausseen kostet die Reparatur jedes Einnehmer-Hauses im Durchschnitt jährlich etwa 21 Thlr., es kommen also auf die Meile 14 Thlr.; das Salair der Einnehmer beträgt 150 bis 180 Thlr. nebst Gartenland und Kuhweide, ist also durchschnittlich wohl zu 180 Thlr. anzunehmen, wovon auf die Meile 120 Thlr. kommen. Die Gesammtkosten der Chausseegeld-Einnehmer sind nach Vorstehendem für jede Meile also jährlich:

Zinsen von 1200 Thlr. Capital	48	Thlr.
Reparaturen	14	=
Remuneration der Einnehmer .	120	=
Summa	182	Thlr.

Da jedoch die Reparaturkosten im Laufe der Zeit wohl größer werden, und das Salair eher zunimmt als abnimmt, auch außerordentliche Hülfen nicht ausbleiben können; so dürfte man nicht zu hoch greifen, wenn die Kosten für die Chaussee-Einnehmer und deren Wohnungen jährlich pro Meile zu 200 Thlr. angenommen werden, was für 42 Hebestellen die Summe von 8400 Thlr. giebt (also die Zinsen von etwa 200,000 Thlr. Capital). Rechnet man hierzu ferner die Kosten der 46 Hebestellen auf den Privat-Chausseen, etwas wohlfeiler, etwa zu 8600 Thlr., so betragen diese beiden Summen schon jetzt 17,000 Thlr. jährlich; rechnet man nun auf

[1]) Staatshaushalts-Etat ꝛc. 1850—51. Anlage VII. Ausgabe, pag. 119—124.

etwa noch 50 Meilen neu zu erbauender Chausseen nur 30 Hebestellen, so kosten diese auch 6000 Thlr. und wird demnach der Gesammtbetrag für alle Hebestellen sich jährlich auf 23,000 Thlr. belaufen. Alsdann würde Mecklenburg-Schwerin etwa 200 Meilen Chausseen haben; das Chausseegeld, pro Meile zu 800 Thlr. angenommen, würde daher jährlich 160,000 Thlr. einbringen, deren Erhebung etwas über 14 Proc. kostet, so daß die Netto-Aufkunft nur 137,000 Thlr. bleiben würde. Brächte dagegen die Meile 1000 Thlr., so würde das Chausseegeld 200,000 Thlr. jährlich betragen, deren Erhebung 11½ Proc. kostet, so daß die Netto-Aufkunft 177,000 Thlr. bleiben würde.

Es ist diese Berechnung mit zu dem Zweck aufgestellt, um die Behauptung, daß alles Chausseegeld nebst Einnehmern und deren Wohnungen ganz cessiren und die Kosten der Erhaltung der Chausseen leicht anderweitig aufgebracht werden könnten, näher prüfen zu können. Allerdings würden die gegen 120 Chaussee-Einnehmer-Wohnungen als Büdnereien verkauft oder vererbpachtet werden können, falls die Eigenthümer der Feldmark solches gestatten, was nicht in allen Fällen wahrscheinlich ist, auch mögte es sonst Uebelstände haben, solche vereinzelte Etablissements ganz frei zu geben. Mit Sicherheit würden aber der Canon oder die Zinsen im glücklichsten Falle kaum jährlich 7000 Thlr. einbringen, welche also von der Netto-Aufkunft des Chausseegeldes abzurechnen wären; es ist dies jedoch eine so verhältnißmäßig geringe Summe, daß doch immer noch 130,000 bis 170,000 Thlr., oder durchschnittlich 150,000 Thlr. durch andere neue Steuern zu den allgemeinen Landesmitteln aufgebracht werden müßten. Den größten Vortheil von den Chausseen haben die Grundbesitzer und Producenten, also die Eigenthümer und Pächter der Höfe, die Erbpächter, die Fuhrleute und sonstigen Pferdebesitzer; es würde mithin nur der Billigkeit entsprechen, wenn allen Diesen die neue Steuer durch Erhöhung deren Erlegnisse zur außerordentlichen Contribution auferlegt würde; indessen bedarf es wohl keines weiteren Beweises, daß auf solche Weise doch höchstens die Hälfte des Bedarfs gedeckt werden könnte, wenn es vielleicht auch möglich sein möchte, dadurch für jedes Simplum 30,000 Thlr. mehr aufzubringen, was bei 2½ Edicten 75,000 Thlr. beträgt. Da nun aber die Hebestellen einmal existiren, so sind sie und das Chausseegeld unter solchen Umständen wohl beizubehalten; wenigstens könnte dessen Aufhebung wohl erst dann zu erwägen sein, wenn in der Zukunft die zum Bau der Chausseen gemachten Landesschulden getilgt sein werden, deren Capital-Abtrag und Verzinsung also aufgehört haben wird.

Jahres-Bericht über die Ersparniß-Anstalt zu Schwerin.

(Vom Director derselben, Geheimen Canzlei-Rath Faull.)

Seit dem Bericht vom 14. Juni v. J. hat sich Manches ereignet, was für die Ersparniß-Anstalt von Interesse war.

Zwei Mitglieder des Vorstandes sind zum großen Bedauern ihrer Mitvorsteher ausgeschieden, der Herr Geheime Kammerrath Schumacher ward nach langem Krankenlager der Ersparniß-Anstalt durch den Tod im vorigen Herbste entrissen; den Herrn Kaufmann Meuckow nöthigte anhaltende Kränklichkeit, sein Amt niederzulegen. An die Stelle dieser Vorsteher wurden wiederum in den Vorstand gewählt der Herr Geheime Regierungsrath von Bassewitz und der Herr Kaufmann Kahl hieselbst.

Die aus den jährlichen Berichten ersichtliche überaus große Ausdehnung des Instituts hatte schon lange eine Unzulänglichkeit des jetzt im hiesigen Rathhause für die Sparcasse miethweise benutzten Locals dargethan, indem eines Theils eine dringend nothwendige Vermehrung des Cassen-Personals wegen Mangels an Raum unterbleiben mußte, andern Theils der sich stets mehrende Andrang des Publicums in den Terminszeiten große Uebelstände nach sich zog. Aus diesem Grunde waren schon vor längerer Zeit mehrere Vorstands-Mitglieder beauftragt, diesen Gegenstand näher in's Auge zu fassen, und da das Rathhaus in seinem jetzigen Bestande nicht die Räumlichkeiten bieten konnte, welche für die Ersparniß-Anstalt nothwendig geworden waren, Miethswohnungen in anderen Privathäusern aber für dieselbe aus nahe liegenden Gründen nicht angemessen erachtet werden konnten, so blieb nur der Neubau eines eigenen Hauses für die Ersparniß-Anstalt als das einzige Mittel zur Abhülfe der jetzigen Verlegenheit übrig. Die Acquisition eines Bauplatzes hatte indessen ihre eigenthümlichen Schwierigkeiten, indem derselbe nicht in einer zu abgelegenen Gegend der Stadt, möglichst an einem freien Platze und nicht zu klein sein mußte. Nach manchem Suchen fand man eine angemessene Baustelle am Kirchen-Platze der hiesigen Schelfkirche an der Ecke der Königs- und Lindenstraße und kaufte die beiden dort stehenden baufälligen Häuser. Ehe indessen mit dem Neubau begonnen werden konnte, fanden sich die Vorsteher der Ersparniß-Anstalt durch ein Zusammentreffen mehrerer Umstände, insbesondere im Interesse für die Verschönerung der Stadt, veranlaßt, auch noch ein angrenzendes drittes, einen sehr schlechten Anblick gewährendes kleines Haus, wenngleich zu einem theueren Preise, anzukaufen. Bei dem Bau selbst muß natürlich der leitende Haupt-Gedanke sein, die möglichste Sicherheit gegen Feuers- und Diebstahls-Gefahr zu erlangen, und daher werden alle Vorsichtsmaßregeln, welche die Baukunst in dieser Hinsicht gewährt, bei diesem Hause für die

Ersparniß=Anstalt zur Anwendung kommen. Der Bau ist dem Herrn Baumeister Krüger hierselbst übertragen, welcher bei Anfertigung des Baurisses von der richtigen Ansicht ausgegangen ist, daß das Haus schon in seiner äußeren Erscheinung den Anblick eines öffentlichen Gebäudes gewähren müsse. Eine umfänglichere Schilderung des Bauplanes gehört nicht in diesen Bericht; es wird nur hinzugefügt, daß die Vollendung des Baues zum 1. Juni 1857 beabsichtigt wird, damit die Geschäfte des Johannis=Termines im Jahre 1857 schon in dem neuen Local besorgt werden können.

Endlich sind hier noch zwei Verwendungen anzuführen, welche im letztverflossenen Winter die Vorsteher der Ersparniß=Anstalt zum Besten der hiesigen Stadt gemacht haben. Die erste war die Hergabe von 2000 Thlr. Courant zur Errichtung einer Speise=Anstalt für die hiesigen Hülfsbedürftigen wegen der großen Theuerung der Lebensmittel, und die zweite betrifft die zinsenlose Anleihe von 4000 Thlr. Courant an die hiesige Stadtcasse zur Beförderung der Anlage einer Verbindungsstraße zwischen der Wismarschen und der Lübecker Straße. Diese Anleihe wird in der Art allmälig getilgt, daß jährlich 300 Thlr. an die Sparcasse zurückgezahlt werden.

Wenden wir uns nun zu den Ergebnissen des Rechnungs=Jahres vom 1. October 18⁵⁴/₅₅, so müssen wir zunächst auf den nachfolgenden Auszug aus derselben verweisen.

Rechnungs-Jahr vom 1. October 1854 bis zum 30. September 1855.

Einnahme an Einlagen.

	Capital nach den Hauptbüchern am Schlusse des Rechnungs-Jahres $18^{53}/_{54}$ Cour.			Einnahme. Neue Einlagen, zinstragend von Termino								
				Antoni 1855.			Johannis 1855.			Antoni 1856.		
	Thlr.	sl.	pf.	Thlr.	sl.	pf.	Thlr.	sl.	pf.	Thlr.	sl.	pf.
Nach der Rechnung de $18^{54}/_{55}$	1.905,109	22	3	241,271	7	3	169,345	46	3	6192	37	3
Dazu ex monitis .	—	—	—	—	8	3	—	—	—	—	—	—
Summa	1.905,109	22	3	241,271	15	6	169,345	46	3	6192	37	3

	Einnahme. Zu Capital geschriebene Zinsen, zinstragend v. Term.						Ausgabe. Zinsen.						Ausgabe. Zurückgezahlte Einlagen.						Capital-Bestand am Schlusse des Jahres $18^{54}/_{55}$. Cour.		
	Johannis 1855.			Antoni 1856.			1jährige. Cour.			½jährige Cour.			Capital. Cour.			Zinsen. Cour.					
	Thlr.	sl.	pf.	Thlr.	sl.	pf.	Thlr.	sl.	pf.	Thl.	sl.	pf.	Thlr.	sl.	pf.	Thlr.	sl.	pf.	Thlr.	sl.	pf.
Nach der Rechnung de $18^{54}/_{55}$	3170	26	3	3253	45	—	56,597	21	—	591	12	9	241,885	5	9	1675	36	9	2.086,458	34	6
Dazu ex monitis .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8	3
Summa	3170	26	3	3253	45	—	56,597	21	—	591	12	9	241,885	5	9	1675	36	9	2.086,458	42	9
	6424 Thlr. 23 sl. 3 pf.						57,188 Thlr. 33 sl. 9 pf.														

	Thlr.	sl.	pf.
Einnahme	241,271	15	6
	169,345	46	3
	6,192	37	3
	3,170	26	3
	3,253	45	—
Summa	423,234	26	3
Ausgabe	241,885	5	9
Mehr-Einnahme . .	181,349	20	6
Bestand $18^{53}/_{54}$ . . .	1.905,109	22	3
Bestand $18^{54}/_{55}$ . . .	2.086,458	42	9

Einnahme an zurückgezahlten, belegt gewesenen Capitalien.	Capital. 4procent. Cour. Thlr.	ßl.	pf.	Capital. 3½procent. Cour. Thlr.	ßl.	pf.	Zinsen. Cour. Thlr.	ßl.	pf.
A. Im Monat December	—	—	—	1783	16	—	25	12	3
B. Antoni (zinsenlos 100 Thlr.)	—	—	—	17608	16	—	308	7	—
C. Johannis	1166	32	—	25133	42	6	926	17	—
D. Capitalien, welche unter landesherrlicher Garantie belegt gewesen	—	—	—	1199	6	—	30	12	6
E. Capitalien, welche auf deponirte Papiere ausgeliehen waren	1766	32	—	5216	32	—	149	36	3
F. Mecklenburgsche Anleihe de 1843	—	—	—	1251	2	—	43	36	—
Summa (zinsenlos 100 Thlr.)	2933	16	—	52192	18	6	1483	25	—

56,709 Thlr. 11 ßl. 6 pf.

Capitalien.									Einnahme an Zinsen.	Zinsen					
4procentige. Cour.			3½procentige. Cour.			zinsenlose. Cour.				sind gezahlt.			blieben rückständig.		
Thlr.	ßl.	pf.	Thlr.	ßl.	pf.	Thlr.	ßl.	pf.		Thlr.	ßl.	pf.	Thlr.	ßl.	pf.
28,891	32	—	1.826,706	45	6	—	—	—	A. Auf Capitalien, welche vor dem laufenden Rechnungs-Jahrgange belegt wurden: .... Summa	64,381	15	9	712	—	3
—	—	—	223,764	36	—	—	—	—	B. Auf Capitalien, deren Zinsen am 1. Februar und 1. August fällig waren: .... Summa	5,479	39	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	28,800	—	—	C. Auf Capitalien, welche zinsenlos ausgeliehen wurden: .... Summa	—	—	—	—	—	—
(4½ pct.) 9,200	—	—	149,494	37	3	—	—	—	D. Auf Capitalien, welche im vorliegenden Rechnungs-Jahrgange belegt wurden: .... Summa	1,472	8	6	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	E. Auf zurückgezahlte, belegt gewesene Capitalien: .... Summa	1,483	25	—	—	—	—
28,891	32	—	2.199,966	22	9	28,800	—	—	.... Summa	72,816	40	3	712	—	3
(4½ pct.) 9,200	—	—													

2.266,858 Thlr. 6 ßl. 9 pf.

Capital.			Rückständig gebliebene Zinsen.			Einnahme an rückständigen Zinsen.	Erhobene, rückständig gewesene Zinsen.		
Thlr.	ßl.	pf.	Thlr.	ßl.	pf.		Thlr.	ßl.	pf.
31,033	16	—	614	40	—	a. Im Laufe des Rechnungs-Jahrgangs sind an rückständig gewesenen Zinsen gezahlt	614	40	—
37,819	21	3	712	—	3	b. Zins-Rückstand aus der laufenden Rechnung	—	—	—
						Summa	614	40	—

Einnahme an aufgeliehenen Capitalien.	Cour. Thlr.	ßl.	pf.
Nichts.			
Extraordinaria.			
Erstattete Advocaturkosten	7	44	—
Ex monitis	6	12	9
Summa	14	8	9

Cap.	Recapitulation der Einnahme.	Cour. Thlr.	ßl.	pf.	Cour. Cour.	ßl.	pf.
I.	Einlagen:						
	a. bis Antoni 1855 incl.	241,271	15	6			
	b. bis Johannis 1855 incl.	169,345	46	3			
	c. im Juli und September	6,192	37	3			
	d. zu Capital geschriebene Zinsen						
	α. im April . . 3170 Thlr. 26 ßl. 3 pf.						
	β. im September 3253 „ 45 „ — „	6,424	23	3			
					423,234	26	3
II.	Zurückgezahlte, belegt gewesene Capitalien . .	. . .	.	.	55,225	34	6
III.	Zinsen auf belegte Capitalien:						
	a. auf zurückgezahlte Capitalien	1,483	25	—			
	b. an jährlichen Zinsen	64,381	15	9			
	c. auf die Mecklenburgische Anleihe de 1843	5,479	39	—			
	d. Johannis fällige ½jährige Zinsen . .	1,472	8	6			
					72,816	40	3
IV.	Rückständig gewesene Zinsen	. . .	.	.	614	40	—
V.	Aufgeliehene Capitalien	. . .	.	.	—	—	—
VI.	Extraordinaria	. . .	.	.	14	8	9
	Summa				551,906	5	9

Ausgabe an belegten Capitalien.	4procentige und 4½proct. Cour Thlr	fl.	pf	3½procentige. Cour Thlr.	fl.	pf.	Summa. Cour. Thlr.	fl.	pf.
1. Im October gegen 3monatliche Zinsen bis Antoni	1,166	32	—	583	16	—			
2. Im Antoni-Termin	—	—	—	75,579	10	—			
3. Im März	—	—	—	53,100	40	—			
4. Im April	—	—	—	7,166	32	—			
5. Im Johannis-Termin	—	—	—	66,606	13	3			
6. Im August	—	—	—	12,246	16	—			
7. Im September	9,200	—	—	30,750	—	—			
Summa: (4proct.)	1,166	32	—	246,032	31	3			
(4½proct.)	9,200	—	—				256,399	15	3
Zurückgezahlte, aufgeliehene Capitalien: Nichts.									
Vergütete Zinsen: Auf angekaufte Papiere							564	18	6

	Ausgabe an Bureau-Kosten.	Cour. Thlr.	fl.	pf.
a.	Gehalte	2,673	—	—
b.	Für Hülfs-Arbeiten	894	18	—
c.	Revisionskosten	230	—	—
d.	Pensionen	58	16	—
e.	Für Schreibmaterialien	47	24	—
f.	Druckkosten und Insertionen	272	18	—
g.	Für Buchbinderarbeiten	125	5	—
h.	Für Erleuchtung und Erwärmung des Locals, Miethe und Miethssteuer	393	47	—
i.	Postporto	38	8	9
k.	Für Copialien	7	35	9
l.	Für Gutstaxen	43	8	—
m.	Gerichts- und Advocaturkosten	51	43	6
n.	Erhaltung des Mobiliars	26	16	—
o.	Varia	75	7	6
	Summa	4,937	7	6
	Extraordinaria.			
1.	Stempel- und Umschreibungs-Gebühren	10	10	—
2.	Ex monitis	—	25	6
3.	Agio	115	—	—
	Summa	125	35	6

Cap.	Recapitulation der Ausgabe.	Cour. Thlr.	ßl.	pf.
I.	Zurückgezahlte Einlagen	241,885	5	9
II.	Zinsen auf Einlagen:			
	a. ganzjährige Zinsen . . . 56,597 Thlr. 21 ßl. — pf.			
	b. halbjährige Zinsen . . . 591 „ 12 „ 9 „			
	c. auf zurückgezahlte Zahlungen und Einlagen . . . . . 1,675 „ 36 „ 9 „	58,864	22	6
III.	Belegte Capitalien	256,399	15	3
IV.	Zurückgezahlte, aufgeliehene Capitalien.	—	—	—
V.	Zinsen auf angekaufte Obligationen und angeliehene Capitalien	564	18	6
VI.	Bureaukosten	4,937	7	6
VII.	Extraordinaria	125	35	6
	Summa	562,776	9	—

Abschluß.	Cour. Thlr.	ßl.	pf.
Die Einnahme beträgt	551,906	5	9
Die Ausgabe beträgt	562,776	9	—
Mehr-Ausgabe	10,870	3	3
Wird diese Summe von dem Kassenvorrath vom 30. September 1854 abgezogen	13,407	11	9
so ergiebt sich der am 30. September 1855 bleibende Cassenvorrath von	2,537	8	6
Der Cassenvorrath war am 30. September 1854	13,407	11	9
Eingezahlt wurden auf Einlagen	423,234	26	3
An belegt gewesenen Capitalien sind zurückgezahlt	55,225	34	6
	491,867	24	6
Dagegen sind an Einlagen zurückgenommen	241,885	5	9
Mithin zu belegendes Capital	249,982	18	9
Belegt wurden	256,399	15	3
also	6,416	44	6

mehr belegt als eingenommen wurden.

Vermögens-Conspect.

	Thlr.	Sgr.	pf.	Thlr.	Sgr.	pf.
An Zinsen sind erhoben:						
a. baar:						
α. laufende Zinsen	72,816	40	3			
β. rückständig gewesene Zinsen	614	40	—	73,431	32	3
b. rückständig gebliebene:						
α. aus früheren Jahren	—	—	—			
β. aus dem laufenden Jahrgange	712	—	3	712	—	3
				74,143	32	6
Werden hiervon die pro 18⁵³/₅₄ rückständig gewesenen Zinsen mit	.	.	.	614	40	—
abgezogen, so ergiebt sich die Zins-Einnahme pro 18⁵⁴/₅₅ von	.	.	.	73,528	40	6
An Zinsen auf Einlagen sind gezahlt	58,864	22	6			
und an vergüteten Zinsen auf angekaufte Obligationen	564	18	6	59,428	41	—
Daher an Zinsen gewonnen	.	.	.	14,099	47	6
Davon ab die Verwaltungskosten mit	.	.	.	4,937	7	6
bleiben	.	.	.	9,162	40	—
Wird hierzu die extraordinaire Einnahme mit	.	.	.	14	8	9
hinzugerechnet, so ergiebt sich die Summe von	.	.	.	9,177	—	9
Davon die extraordinaire Ausgabe abgezogen mit	.	.	.	125	35	6
so ergiebt sich die im Jahrgange 18⁵⁴/₅₅ erworbene Vergrößerung des Reservefonds mit	.	.	.	9,051	13	3
Werden zu obigen	9,051	13	3			
die vom 30. September rückständigen Zinsen mit	614	40	—			
zugerechnet, so kommt die Summe von	9,666	5	3			
Davon abgezogen die weniger erhobenen als belegten . . 6416 Thlr. 44 Sgl. 6 pf.						
und die am 30. Sept. 1855 rückständig gebliebenen Zinsen mit 712 „ — „ 3 „	7,128	44	9			
so ergiebt sich wiederum der am 30. September 1855 bleibende Cassenvorrath mit	2,537	8	6			

Vermögens-Uebersicht am 30. September 1855.

	Thlr.	ßl.	pf.	Thlr.	ßl.	pf.
Am 30. September 1854 betrug der Reservefond der Ersparnißanstalt	174,597	7	6			
Bis zum 30. September 1855 wurde derselbe vermehrt um	9,051	13	3	183,648	20	9
und besteht derselbe:						
1) in den mehrbelegten Capitalien; nach der Rechnung sind belegt . . . . . 2.266,858 Thlr. 6 ßl. 9 pf. die Einlagen betragen . 2.086,458 „ 42 „ 9 „						
diese von obigen abgezogen, bleiben mehr belegt .	180,399	12	—			
2) in dem Cassenvorrath von	2,537	8	6			
3) in den rückständigen Zinsen auf Capitalien . . .	712	—	3	183,648	20	9

Auszug aus der Uebersicht der Capitalien, welche bis zum 30. Sept. 1855 belegt sind.	Capitalien: zinsenlose.			4procentige.			3½procentige.			Summa.		
	Thlr.	ßl.	pf.	Thlr.	ßl.	pf.	Thlr.	ßl.	pf.	Thlr.	ßl.	pf.
I. Capitalien, welche in Landgütern belegt sind	—	—	—	—	—	—	1.148,857	43	6	1.148,857	43	6
II. Capitalien, welche in Häusern belegt sind .	25,200	—	—	20,008	16	—	613,324	37	—	658,533	5	—
III. Capitalien, welche in Staatspapieren belegt sind	—	—	—	8,883 9,200 (4½pc)	16 —	— —	390,056	20	—	408,139	36	—
IV. Capitalien, welche bei Stadt-Cämmereien belegt sind	3,600	—	—	—	—	—	20,333	16	—	23,933	16	—
V. Capitalien, welche unter landesherrlicher Garantie belegt sind . .	—	—	—	—	—	—	12,494	2	3	12,494	2	3
VI. Capitalien, welche auf deponirte Papiere ausgeliehen sind . . .	—	—	—	—	—	—	14,900	—	—	14,900	—	—
Summa	28,800	—	—	38,091	32	—	2.199,966	22	9	2.266,858	6	9

Es wird dem aufmerksamen Leser nicht entgehen, daß auch in diesem Rechnungs-Jahre alle Ansätze, aus welchen Schlußfolgerungen auf eine Vermehrung oder eine Verringerung des Betriebes auf der Sparcasse gezogen werden können, nur eine Ausdehnung desselben nachweisen. Es betrugen nämlich:

	$18^{53}/_{54}$.			$18^{54}/_{55}$.			Mehr.			Weniger.		
	Thlr.	fl.	pf.	Thlr.	fl.	pf.	Thlr.	fl.	pf.	Thlr.	fl.	pf.
1. die neuen Einlagen	333,186	20	9	423,234	26	3	90,048	5	6	—	—	—
2. die zurückgezahlten .	254,747	32	9	241,885	5	9	—	—	—	12,862	27	—
3. die Gesammtsumme der Einlagen	1.905,109	22	3	2.086,458	42	9	181,349	20	6	—	—	—
4. die neu ausgeliehenen Capitalien . . .	164,875	7	9	256,399	15	3	91,524	7	6	—	—	—
5. die zurückgezahlten .	88,205	19	6	55,225	34	6	—	—	—	32,979	33	—
6. die Gesammtsumme der Capitalien . . .	2.065,684	26	—	2.266,858	6	9	201,173	28	9	—	—	—
7. die Zins-Ausgabe .	56,535	28	—	59,428	41	—	2,893	13	—	—	—	—
8. die Zins-Einnahme	69,305	36	6	73,528	40	6	4,223	4	—	—	—	—
9. der Reservefond . .	174,597	7	6	183,648	20	9	9,051	13	3	—	—	—
10. die Gesammt-Einnahme	491,406	1	3	551,906	5	9	60,500	4	6	—	—	—
11. die Gesammt-Ausgabe	484,359	31	6	562,776	9	—	78,416	25	6	—	—	—
12. die Gesammtsumme des Verkehrs	975,765	32	9	1.114,682	14	9	138,916	30	—	—	—	—
13. die Verwaltungskosten	4,675	43	—	4,937	7	6	261	12	6	—	—	—
14. die Zahl der Einlagebücher	21,818 Stück			23,458 Stück			1640 Stück			—		

Alle vorstehenden Ansätze zeigen, in welchem Maße das Institut der Ersparniß-Anstalt an Ausdehnung gewonnen hat, denn auch die beiden Summen, welche in dem letztjährigen Rechnungs-Abschluß geringer ausgefallen sind, wie in dem des Jahres vorher, beweisen nur eine Vergrößerung des Bestandes der Sparcasse, da sie eine Verringerung der zurückgezahlten Einlagen und der an die Sparcasse zurückgezahlten Capital-Pöste ergeben.

Der Gesammt-Verkehr stieg auf mehr als eine Million Thaler. Der Reservefond ward zwar um 9051 Thlr. 13 fl. 3 pf. erhöht, allein der Procent-Satz desselben im Verhältniß zur Einlage-Schuld ward verringert, weil die letztere in einem viel höheren Grade gestiegen war, als der Reservefond, und es nicht möglich war, solch' große Summen sofort zinsbar unterzubringen. Bei einer Vermehrung der Einlage-

Schuld um 181,349 Thlr. hätte der Reservefonds, wenn das bisherige Verhältniß von $9^{16}/_{100}$ Procent ungeändert hätte bleiben sollen, um 16,616 Thlr. steigen müssen, und doch ist er nur um 9051 Thlr. 13 Schill. gestiegen. Von $9^{16}/_{100}$ Procent am Schlusse des Rechnungs-Jahres vom 1. October $18^{53}/_{54}$ ist er am Schlusse des Rechnungs-Jahres vom 1. Oct. $18^{54}/_{55}$ auf $8^{80}/_{100}$, also um $^{36}/_{100}$ Procent, gefallen.

Die Capitalien der Ersparniß-Anstalt waren am Schluß der angegebenen beiden Rechnungs-Jahre, also resp. am 1. Oct. 1854 und 1855, auf folgende Art belegt:

	am 1. October 1854.			am 1. October 1855.			am 1. October 1854.			am 1. October 1855.		
	Thlr.	ßl.	pf.	Thlr.	ßl.	pf.	Thlr.	ßl.	pf.	Thlr.	ßl.	pf.
I. In ritterschaftlichen Gütern							1.056,080	16	9	1.148,857	43	6
II. in hiesigen Häusern							672,724	37	—	658,533	5	—
darunter zinsenlos	25,200	—	—	25,200	—	—						
III. in Staatspapieren							287,436	12	—	408,139	36	—
1. der Reluitionscasse	85,666	32	—	93,050	—	—						
2. der Chausseebaucasse	62,300	—	—	62,300	—	—						
3. der frühern Landes-Creditcommission	8,741	32	—	8,741	32	—						
4. der (S. Heineschen) Anleihe de 1843	130,727	44	—	223,764	36	—						
5. der Elde-Schifffahrts-Gesellschaft	—	—	—	11,083	16	—						
6. in Prioritäts-Actien der meckl. Eisenbahn	—	—	—	9,200	—	—						
IV. bei Stadtkämmereien							32,183	16	—	23,933	16	—
darunter zinsenlos	3,700	—	—	3,600	—	—						
V. unter landesherrlicher Garantie							13,693	8	3	12,494	2	3
VI. auf deponirte Papiere							3,566	32	—	14,900	—	—
Summa							2.065,684	26	—	2.266,858	6	9
Es sind also am 1. October 1855 belegt:												
a. mehr										201,173	28	9
nämlich												
1. auf ritterschaftliche Güter							92,777	26	9			
2. in Staats-Papieren							120,703	24	—			
3. auf deponirte Papiere							11,333	16	—			
							224,814	18	9			
b. weniger:				Thlr.	ßl.	pf.						
4. auf hiesige Häuser				14,191	32	—						
5. bei Stadt-Kämmereien				8,250	—	—						
6. unter landesherrlicher Garantie				1,199	6	—						
							23,640	38	—			
nach deren Abzug sich die Mehrbelegung von							201,173	28	9	ergiebt.		

Vergleicht man die Ergebnisse eines siebenjährigen Zeitraums, nämlich die Abschlüsse vom 1. October 18$^{48}/_{49}$ und 1. October 18$^{54}/_{55}$, so stellen sich die nachfolgenden Resultate heraus.

Es betrugen nämlich:

	18$^{48}/_{49}$. Thlr.	18$^{54}/_{55}$. Thlr.	mehr. Thlr.	weniger. Thlr.
1. die neuen Einlagen	193,245	423,234	229,989	—
2. die zurückgezahlten	260,501	241,885	—	18,616
3. die Gesammt-Summe der Einlagen	1.599,581	2.086,458	486,877	—
4. die neu ausgeliehenen Capitalien .	21,470	256,399	234,929	—
5. die zurückgezahlten	96,487	55,225	—	41,262
6. die Gesammt-Summe der Capitalien	1.719,714	2.266,858	547,144	—
7. die Zins-Ausgabe	51,972	59,428	7,456	—
8. die Zins-Einnahme	62,791	73,528	10,737	—
9. der Reservefonds	138,612	183,648	45,036	—
10. die Gesammt-Einnahme	354,284	551,906	197,622	—
11. die Gesammt-Ausgabe	339,855	562,776	222,921	—
12. die Gesammt-Summe des Verkehrs	694,139	1.114,682	420,543	—
13. die Verwaltungskosten	3,409	4,937	1,528	—
14. die Zahl der Einlagebücher . . .	17,852 Stück;	23,458 Stück;	5,606 Stück.	

Gestiegen sind also:

ad 3. die Gesammt-Summe der Einlagen um . 30,43 Procent,
ad 6. die Gesammt-Summe der Capitalien um 31,81 "
ad 9. der Reservefonds um . . . . 32,49 "
ad 10. die Gesammt-Einnahme um . . . . . 55,78 "
ad 11. die Gesammt-Ausgabe um . . . . . 65,59 "
ad 12. die Gesammt-Summe des Verkehrs um . 60,58 "
ad 13. die Verwaltungskosten um . . . . . . 44,82 "
ad 14. die Zahl der Einlagebücher um . . . . 31,45 "

Vergleicht man jetzt noch den Stand der belegten Capitalien am 1. October 1849 mit dem am 1. October 1855, so findet man, daß belegt waren:

	am 1. October 1849. Thlr.	am 1. October 1855. Thlr.	mehr. Thlr.	weniger. Thlr.
1. in Landgütern	820,960	1.148,857	327,897	—
2. in Häusern der Stadt Schwerin	701,805	658,533	—	43,272
(darunter zinsenlos	17,500	25,200	7,700	—)
3. in Staats-Papieren	159,589	408,139	248,550	—
der Reluitions-Casse	1,866	93,050	91,184	—
der Chausseebau-Casse	62,416	62,300	—	116
der Credit-Commissions-Casse	3,908	8,741	4,833	—
der mecklenburgischen Anleihe de 1843	91,399	223,761	123,365	—
der Elbe-Schifffahrts-Gesellschaft	—	11,083	11,083	—
Prioritäts-Actien der mecklenburgischen Eisenbahn	—	9,200	9,200	—
4. bei Stadtkämmereien	24,033	23,933	—	100
(darunter zinsenlos	2,000	3,600	1,600	—)
5. unter landesherrlicher Garantie	13,327	12,494	—	833
6. auf deponirte Papiere	—	14,900	14,900	—

Ueber diese Belegungen ist hier etwas Weiteres eigentlich nicht zu sagen, jedoch dürfte eine Bemerkung rücksichtlich der Belegungen in Grundstücken hiesiger Stadt hier nicht am unrechten Orte sein. Aus den früheren Berichten ist bekannt, daß und aus welchen Gründen diese Belegungen einstweilen sistirt sind und daß die Capitalien der Ersparniß-Anstalt aus Häusern, die in creditorischen Concurs gerathen, einstweilen zurückgezogen werden. Daß eine solche Maßregel bei allen Denjenigen, deren Interesse dieselbe widerstreitet, Unzufriedenheit erregen würde, war nicht zu bezweifeln, und daher wird sie auch vielfach getadelt, namentlich von solchen Personen, die Anleihen aus der Sparcasse auf so baufällige Häuser vermittelt haben, daß sich die Ersparniß-Anstalt veranlaßt gesehen hat, mehrere Hausbesitzer zur Reparatur ihrer Häuser aufzufordern, und im Falle der Unterlassung mit der Kündigung der Anleihen zu drohen. Zur Begründung des über jene Sistirung der Belegungen in hiesige Häuser ausgesprochenen Tadels gebrauchen die Tadelnden gewöhnlich das Argument, daß die Sparcasse, eben weil sie das Geld aus der Stadt an sich ziehe, auch verpflichtet sei, dasselbe auch wiederum in der Stadt zu belegen. Untersucht man nun aber den Ursprung der Einlagen in die Sparcasse, so kommt man zu der Ueberzeugung, daß der bei Weitem größere Theil des in die Sparcasse geflossenen und noch fließenden Geldes gar nicht aus der Stadt Schwerin, sondern aus anderen Städten und vom platten Lande gekommen ist. Eine ganz genaue Nachforschung in dieser Hinsicht würde höchst wahrscheinlich zu dem Ergebniß führen, daß in hiesigen Häusern noch mehr Geld belegt ist, als hiesige Einwohner an Einlagen aus der Sparcasse zu fordern haben. Wenn das Begehren von Anleihen in hiesige Häuser jetzt größer ist, als früher, so ist daran nicht jene Maßregel der Ersparniß-Anstalt, sondern hauptsächlich der Umstand Schuld, daß das Erbauen neuer Wohnhäuser in Schwerin seit einigen Jahren fabrikmäßig betrieben wird, und dadurch eine gesteigerte Nachfrage nach den zu solchen Bau-Unternehmungen erforderlichen Geldmitteln hervorgerufen ist.

Schwerin, den 20. Mai 1856.

Ueber den Einfluß der Düngung auf den Preis des Getreides.

(Nach dem Journal d'agriculture pratique. 1856. Nr. 5.)

Abminderung der Preise ihrer Erzeugnisse, das ist unzweifelhaft in unserer Zeit der Concurrenz und des Verkehrs das Ziel, dem jede Industrie zustrebt, welche arbeitet, um ihre Erzeugnisse mit Vortheil zu verkaufen. Daher der Erfolg der Maschinen für unsere Manufacturen, indem sie ihnen gestatten, die Masse ihres Fabrikats zu vermehren und den Preis herabzusetzen, und so durch Billigkeit und Menge ihm eine größere Zahl von Consumenten zu erwerben.

Werden nun die landwirthschaftlichen Maschinen denselben Erfolg haben?

Weit entfernt davon, die Vortheile, welche sie uns verheißen, zu gering anzuschlagen, glauben wir vielmehr an ihre Zukunft. Wir wissen namentlich, daß die allgemeine Anwendung besserer Pflüge, wie sie aus mehreren Werkstätten von altbegründetem Rufe hervorgehen, den erfreulichen Erfolg haben wird, die Tiefe unserer Ackerkrume zu vermehren, und dadurch unsere Ländereien zur Aufnahme stärkerer Düngungen in den Stand zu setzen, sichere Bürgen reicherer Ernten. Wir meinen ferner, daß man von der Anwendung der Säemaschinen und anderer Instrumente für Reihesaaten, der transportablen Dampfmaschinen, Mähemaschinen, Walzen 2c. vorzügliche Resultate erwarten darf. Es sind dies alles sehr nützliche Werkzeuge, welche die Kosten der landwirthschaftlichen Arbeit verringern, und man kann unsere Maschinenbauer nicht zu viel anfeuern, ihren Erfindungsgeist nach dieser Seite zu lenken.

Aber gerade weil die Vervollkommnung der landwirthschaftlichen Werkzeuge und Maschinen Gegenstand der Thätigkeit von Fachleuten geworden ist, welche daraus einen besonderen Industriezweig gemacht haben, darf der Landmann sich nicht zu viel von diesen Bestrebungen versprechen. Der Anstoß ist gegeben nach dieser Seite, der Geist der Mechanik ist in Thätigkeit, zweifeln wir nicht an seinem Erfolge, aber versäumen wir nicht auch unserer Seits vorzuschreiten. Vor Allem gilt es, den Boden zu melioriren, denn je fruchtbarer unsere Länder sind, um so vortheilhafter wird die Anwendung der vervollkommneten Instrumente werden. Die Melioration des Bodens ist gerade recht eigentlich die Aufgabe des Landmanns; daran müssen wir um so thätiger arbeiten, als die Erde, diese erste aller Maschinen, noch weit von der Vollkommenheit entfernt ist.

Wessen bedarf nun der Boden hauptsächlich? Einstimmig lautet die Antwort: Düngung ist's, dessen er bedarf, Düngung in einem Maße, daß jede Ernte bis zu ihrem Höhepunkte des Ertrags gelangen könne.

Nun aber sind wir noch weit entfernt von diesem Ziele; denn nach der officiellen Statistik ist der Durchschnitts-Ertrag der Hectare an Getreide in Frankreich 11—12

Hectoliter [1]), während nach der Erfahrung bei gut cultivirten Gütern dieser Durchschnitts-Ertrag bis auf 25 Hectoliter ansteigen könnte [2]). Und was wir hier vom Getreide sagen, gilt gleichmäßig von allen übrigen Ernten, die wie das Getreide auf Düngung beruhen. Es giebt nur eine Meinung über diesen Punkt: Theoretiker wie Practiker sind darüber einig, daß durchgängig die reiche Ernte durch die Stärke der Düngung bedingt ist. Diese Wahrheit erfüllt das ganze Landwesen, und wenn ja einmal Thatsachen und Ideen sich hier widersprechen, so beruht das darauf, daß die Praxis, während sie durchaus, wie die Theorie, das Augenmerk auf gute Düngung gerichtet wissen will, unglücklicherweise antwortet: Ich möchte wohl den Weg der starken Düngung betreten, aber ich kann es nicht wegen Mangels an Geld, um allen Anforderungen zu genügen, die eine starke Düngung im Gefolge hat.

Ich kann nicht, ist allerdings ein Argument; aber vor Allem, in diesem Falle ist es ein Unglück. Man sehe nur die Folgen, welche aus der Theuerung des Getreides, dieses Hauptnahrungsmittels, entstehen?

Nehmen wir 2 Hectaren, also gedüngt, daß die Saat, mehr oder minder entfernt von der für mehrere Ernten eingelegten Düngung, auf dem einen der Hectare eine Düngung von 12,000 Kilogramm, auf dem andern von 20,000 Kilogramm absorbiren kann. Nehmen wir an mit unseren besten Experimentatoren, daß jeder Centner (quintal [3]) Normal-Dünger [4]) in Ländern mittlerer Fruchtbarkeit 10 Kilogr. Getreide bringt, so wird unsere Düngung von 12000 Kilogr. uns eine Ernte von 1200 Kilogr. Getreide (15 Hectolitres à 80 Kilogr.), die von 20,000 Kilogr. eine Ernte von 2000 Kilogr. (25 Hectolitres) geben.

Rechnen wir nun die 1000 Kilogr. Dünger 8 Francs, so kostet die Düngung von 12,000 Kilogr. 96 Fres. pro Hectare, die von 20,000 Kilogr. 160 Frcs.[5]) Es bleibt also lediglich noch zur Frage, ob diese Mehr-Kosten der starken Düngung durch die 10 Hectolitres (25½ Schffl.) Getreide, die wir mehr erhalten, mit Vortheil gedeckt werden. Damit ist Alles gegeben, denn die beste Art des Ackerbaues ist nicht die, welche den Boden wie einen schlechten Schuldner behandelt und ihm die mindestmöglichen Vorschüsse macht, sondern die, welche, ihre Lage beherrschend und ohne sich weiter zu strecken, als sie recken kann, doch alle die Vorschüsse dem Boden macht, die

---

[1]) 1 Hectare = 461 □R. Mecklenb. 1 Hectoliter = 2 11/20 Rost. Scheffel.

[2]) Es ist wahr, es giebt sogar Erträge von 35 bis 40 Hectolitres (14—16 Scheffel auf 100 □R.), aber das ist nach Ausweis der 10jährigen Register der Güter, die diese Erträge erzielt haben, kein Durchschnitt. Man muß den Witterungswechsel, den Fraß durch Insecten und Vögel rc. in Anschlag bringen, auch die Schwierigkeit, alle Saaten und Ernten zu rechter Zeit zu beschaffen.

[3]) 1 Kilogramm = 2 Preußische Pfund, 1 Quintal = 100 Kilogr.

[4]) Normal-Dünger nennt man eine Mischung des Dungs von verschiedenen Thieren. Durch die Gährung halb verzehrt, enthält dieser Dünger 75—80 Proc. seines Gewichtes Wasser, und in diesem Stande der Feuchtigkeit $0,_{40}$ Kilogr. Stickstoff. Gewicht des Cubik-Metre 700—800 Kilogr.

[5]) 1000 Kilogr. = 2000 Pfd. Dünger sind zu 8 Frcs. berechnet = 2 Thlr. 6⅔ Schill., also 24,000 Pfd. zu 25 Thlr. 28⅘ Schill. und 40,000 Pfd. zu 42 Thlr. 32 Schill.

ihm nöthig sind, damit die angelegten Capitalien mit den höchsten Zinsen herauskommen. Wir haben aber zwei Systeme der Ackerwirthschaft: eins, welches übertriebene Sparsamkeit anwendet, das andere, welches mit Vertrauen auf seine starken Vorschüsse vorgeht. Sehen wir zuerst den Preis, den ein Hectoliter Getreide bei jedem dieser beiden Verhältnisse zu stehen kommt.

Productionspreis eines Hectolitre Getreide auf verschieden bedüngten Aeckern.[1]

Kostenpreis pro Hectare.	Menge des absorbirten Düngers. 12,000 Kilogr.		20,000 Kilogr.	
Düngung		96 Fr.		160 Fr.
Einsaat (210 Litres pro Hectare		42 „		42 „
Pacht- und allgemeine Kosten		90 „		140 „
Arbeits-Lohn. Für das Pflügen und Eggen	36 Fr.		45 Fr.	
„ „ Jäten	3 „		3 „	
„ „ Mähen, Binden, in Hocken setzen	20 „	87 „	25 „	116 „
„ „ Einfahren	7 „		11 „	
„ „ Einmiethen oder Einbansen	6 „		7 „	
„ „ Dreschen, Reinigen ꝛc.	15 „		25 „	
Summe der Kosten pro Hectare		315 Fr.		458 Fr.
Brutto-Productionspreis des Hectolitre		21,00 Fr.		18,32 Fr.
Bei jedem Hectol. sind 180 Kil. Stroh à 20 Fr. die 1000 Kil., kommen in Abzug		3,60 „		3,60 „
Netto-Productionspreis des Hectol.		17,40 Fr.		14,72 Fr.

[1] Um denjenigen geehrten Lesern, welchen die französischen Ansätze keinen vollständigen vergleichenden Ueberblick gewähren, die Mühe der Reduction zu ersparen, möge eine solche nachstehend anzufügen gestattet sein.

Kostenpreis für 461 □R.	Menge des absorbirten Düngers auf 461 □R. 24,000 Preuß. Pfd.		40,000 Preuß. Pfd.	
Düngung		25 Thlr. 29 ßl.		42 Thlr. 32 ßl.
Einsaat ($5^1/_3$ Scheffel auf 461 □R.)		11 „ 9 „		11 „ 9 „
Pacht- und allgemeine Kosten		24 „ — „		37 „ 16 „
Arbeits-Lohn:				
Für Pflügen und Eggen	9 Thlr. 29 ßl.		12 Thlr. — ßl.	
Jäten	— „ 38 „		— „ 38 „	
Mähen, Binden u. in Hocken setzen	5 „ 16 „	23 „ 9 „	6 „ 32 „	30 „ 44 „
Einfahren	1 „ 41 „		2 „ 45 „	
Einmiethen oder Einbansen	1 „ 29 „		1 „ 41 „	
Dreschen, Reinigen ꝛc.	4 „ — „		6 „ 32 „	
		83 Thlr. 47 ßl.		122 Thlr. 5 ßl.
Brutto-Productions-Kosten des Hectolitre		57 Thlr. 29 ßl.		4 Thlr. 42 ßl.
Bei dem Hectolitre sind 360 Pfd. Stroh, à 2 Thlr. 32 ßl. die 1000 Pfd.		— „ 46 „		— „ 46 „
Netto-Productions-Preis des Hectolitre		4 Thlr. 31 ßl.		3 Thlr. 44 ßl.

Außer dem Resultat, daß die stärkere Düngung das Getreide billiger producirt (den Hectolitre um 35 ßl., also den Rostocker Scheffel um circa $13^3/_4$ ßl.) ergiebt sich, wenn z. B. der Hectolitre 18 Frcs. (= 1 Thlr. 31 ßl. der Rost. Scheffel) kostet, noch folgendes finanzielle Resultat:

Also erstes Resultat: die schwache Düngung producirt das Getreide zu 17 Fr. 40 Cent. den Hectol., die starke Düngung zu nur 14 Fr. 72 Cent.[1]). Mithin wenn das Getreide 18 Fr. gilt, so bieten uns unsere Hectaren folgende finanziellen Resultate:

Berechnung zweier Hectaren, die eine 15 Hectol., die andere 25 producirend.		Maaß der absorbirten Düngung. 12,000 Kilogr.		20,000 Kilogr.	
Einnahme	Korn	270 Fr.	324 Fr.	450 Fr.	540 Fr.
	Stroh	54 „		90 „	
Ausgabe			315 „		458 „
	Ueberschuß pro Hectare		9 Fr.		82 Fr.
Realisirter Zinsfuß der Capitalien in Procent			2,85 Fr.		17,90 Fr.

Das sind wahrlich zwei sehr verschiedene Ackerwirthschaften: die eine, die 315 Frcs. pro Hectare anlegt und kaum 3 Proc. ihres aufgewendeten Capitals realisirt; die andere, die nicht ansteht, 458 Frcs. pro Hectare aufzuwenden und beinahe 18 Proc. erreicht.

Im Angesichte dieser beiden finanziellen Resultate, wer begriffe da nicht mit einem Blicke unsere ganze ackerwirthschaftliche Lage? wer erkennte nicht, wie verwerflich viele Landwirthe operiren, wenn sie, aus Ehrgeiz nach großem Besitze, Güter übernehmen, die ihre Mittel übersteigen und so ihre Arbeit und ihren Dünger zersplittern, statt sie auf eine kleine Zahl wohl gedüngter, wohl geackerter, kurz gut bestellter Hectaren zu concentriren?

Was dann geschieht, im Vergleiche mit dem, was geschehen würde auf einem Gute, wo jede Hectare ihre 25 Hectolitres bringt, ist Folgendes. Bei der Bewirthschaftung, wonach man mit einer Ausgabe von 315 Frcs. pro Hectare 15 Hectolitre erzielt, müßte man offenbar, um 25 Hectol. zu ernten, 166 Aren (100 Aren = 1 Hectare) besäen. Das wäre, nach dem Verhältniß von 315 Frcs. pro Hectare, eine Ausgabe von 522 Frcs.; es käme also jede der 25 Hectol. auf 20 Frcs. 88 Cent. zu stehen.

Dies Resultat beweist also: die Ackerwirthschaft, die mit Sparsamkeit operirt, verlangt für gleiche Producte das **größere Capital**, da sie, um 25 Hectol. zu produciren, 522 Frcs. bedarf, während die Wirthschaft, die große Vorschüsse macht, um dieselbe Ernte zu erzielen, nur 458 Frcs. braucht.

Berechnung zweier Hectaren, (461 □R.), die eine 15, die andere 25 Hectol. producirend.		Maaß des absorbirten Düngers, 21,000 Preuß. Pfd.		40,000 Preuß. Pfd.	
Einnahme	Korn	72 Thlr. — Sgl.	86 Thlr. 19 Sgl.	120 Thlr.	144 Thl. — Sgl.
	Stroh	14 „ 19 „		24 „	
Ausgabe			83 „ 17 „		122 „ 5 „
	Ueberschuß pro Hectare		2 Thlr. 20 Sgl.		21 Thl. 43 Sgl.

[1]) Dabei ist noch hinzuzufügen, daß die Düngung, vergleichbar den Kohlen, die in eine gute Dampfmaschine gelegt werden, um so mehr Nutzen, um so mehr Ernte bringt, als noch eine größere Fruchtbarkeit des Bodens hinzukommt. Dann kann sie in guten Jahren bis 12 und 15 Kilogr. Getreide auf jeden Centner (quintal = 100 Kilogr.) ihres Gewichts bringen. So also kommen bei Absorbtion einer Düngung von 20,000 Kilogr. Ernten von 30 und 40 Hectoliter auf die Hectare. Nehmen wir nun eine Ernte von 30 Hectoliter, so kommt das Getreide ungefähr 12 Frcs. zu stehen. Wahrlich doch eine Zahl, die uns zu denken giebt!

Wie lehrreich ist diese Zusammenstellung! Wie manifestirt sich hier die ganze überlegene Macht des Capitals! Lassen wir also unsere alten Vorurtheile fallen, und entnehmen wir aus allen diesen Zahlen, die an der Hand der Thatsachen gefunden sind, den Satz, daß in zugänglichen, zum Waaren-Absatz geeigneten Ländern und auf den meisten unserer kornbauenden Güter nur ein System der Wirthschaft das richtige ist: das nämlich, welches den Boden zum höchsten Maaße düngt und ihm alle die Arbeiten zuwendet, welche die starke Düngung im Gefolge hat. Dies System ist unter diesen Umständen das einzige, das wahrhaft productiv ist; das einzige, das, und zum billigsten Preise, die ganze Summe dessen, was der Boden produciren kann, erzielt; das einzige, das uns vor Lebensmittel-Krisen zu bewahren vermag; das einzige, das im Stande ist, die Lage unserer Arbeiter auf dem Lande zu verbessern; das einzige endlich, das dem Ackerbau den Credit verschaffen kann, die Grundlage einer vortheilhaften Anlage von Capitalien zu sein.

Das andere System dagegen ist das Elend: da ist der Productionspreis des Getreides belastet mit der größeren Last an Pacht, an Abgaben, an Beackerungs- und Saatkosten in demselben Verhältniß, als es eine größere Fläche (166 Aren, oft 2 Hectaren) bebauen muß, um das zu erzielen, was auf einer einzigen gut bestellten und gut gedüngten Hectare producirt werden kann. Hier also wird ein großes Territorium erfordert, um eine kleine Bevölkerung zu nähren und das noch dazu mit der Aussicht auf Mangel und Theuerung der Cerealien. Hier endlich flieht das Capital die Landwirthschaft, weil sie ihm versagt, was dasselbe allein anzulocken vermag — Vortheil.

Kann es wohl noch eine Wahl geben zwischen beiden Systemen? Nein, sicher nicht! Unseren Industrien müssen die Vortheile, die sie über auswärtige Industrien zu erlangen gewußt haben, erhalten bleiben. Soll dies aber der Fall sein, so müssen die arbeitenden Classen ihre Bedürfnisse zu einem Preise finden können, bei dem der Landmann bestehen kann, ohne daß andererseits die Industrie genöthigt ist, wegen Theuerung der Nahrungsmittel zu hohe Löhne zu zahlen. Mit allen manufacturtreibenden Völkern steht es so: die verhältnißmäßige Billigkeit der Subsistenzmittel ist eine der ersten Bedingungen ihres Gedeihens. Frankreich wird sich nicht außerhalb des allgemeinen Gesetzes stellen können; denn besser wie jedes andere Land ist es im Stande, den Herstellungspreis der Producte seines Landes zu verringern, oder vielmehr in's richtige Verhältniß zu bringen.

Und ferner, muß man nicht auch den ackerwirthschaftlichen Maschinen Rechnung tragen? Glaubt man nicht, daß z. B. die Mähemaschine berufen wäre, gewisse Länder einer großen Verlegenheit zu entreißen, die bisher verhinderte, den außerdem so leichten Bau der Cerealien auszudehnen? Weiß man nicht, daß das große Hinderniß dieser Länder, wo das Getreide ohne Düngung kommt und die Saat keines gepflügten, sondern nur eines einfach übergeeggten Bodens bedarf, lediglich in dem Mangel an Händen besteht, die Ernte zu beschaffen? Man wird jetzt Mähemaschinen kommen lassen und die Schwierigkeit ist gehoben. Der landwirthschaftliche Coloni-

sirungsgeist wird vorschreiten können, Steppen urbar zu machen, fremde Getreide werden Europa überschwemmen. Wehe dann derjenigen Landwirthschaft, welche nicht im Stande wäre, die Concurrenz zu bestehen und die auf den Eingangszoll als Schutz für ihre Unthätigkeit rechnete!

Es bleibt uns also keine Wahl: von außen ist es der Druck des Angebots fremden Getreides, welches an alle industrietreibenden Völker, unsere Nachbarn und Rivale ergeht, von innen das Capital, welches sonst die fortschreitende Industrie dem Ackerbau entzieht, beide machen es durchaus nothwendig, dem letzteren eine angemessene Stellung zu geben, mit dem Laufe des Jahrhunderts Schritt zu halten.

Unser landwirthschaftlicher Irrthum bestand demnach darin, daß wir die Landwirthschaft zu sehr auf Bearbeitung des Bodens basirten, ein System, bei dem nothwendig die kleinen Güter, vermöge ihrer reicheren Arbeitskräfte, den ersten Rang einnehmen mußten. Jetzt gilt es, die Ackerwirthschaft, die sich auf Düngung begründet, einzuführen, das einzige System, durch welches die großen kornbauenden Güter ihre Mission erfüllen können: die Erzeugung billiger Nahrungsmittel.

Es fragt sich nun, wie wir diesen neuen Weg betreten sollen: Indem wir die Capitalien heranziehen, die sich außerhalb der Landwirthschaft gebildet? oder indem wir in dem Ackerbau selber uns Capitalien schaffen?

Unzweifelhaft ist es wünschenswerth, beide Mittel gleichzeitig in Bewegung zu setzen; denn wenn gleich der Ackerbau ohne fremde Intervention durch sich selber sein Capital mehren kann, so ist es doch nicht minder gewiß, daß er dazu Zeit braucht, die ihm verstattet, die Interessen von den zum Betriebe verwendeten Capitalien durch den Lauf der Jahre zu capitalisiren. So wirksam auch dies erste Mittel des Fortschrittes sein mag, so darf doch das andere nicht bei Seite gesetzt werden, und also gilt es, Bestrebungen zu machen, damit das Beispiel, welches landwirthschaftliche Einrichtungen vermöge hinreichender Capitalien auf dem Wege des Fortschritts liefern, dem Ackerbau im Ganzen einen besseren Credit bei Capitalisten verschaffe. Diese fangen an, die Vortheile zu begreifen, die ihnen die Anlage in landwirthschaftliche Meliorationen bietet: seien sie willkommen auf den Feldern!

Gleichzeitig aber, während also fremde Capitalien die Productionskraft des Bodens vermehren helfen, muß die Landwirthschaft, ihr Betriebssystem reformirend, auf einem Theile jedes größeren Gutes die Anwendung der starken Düngung anfangen, überzeugt, daß auf den schlecht gedüngten, schlecht beackerten, schlecht eingetheilten Ländereien die Erzeugnisse am kostspieligsten werden; hier sind die meisten Vorschüsse erforderlich, zwar nicht in Hinsicht der bebauten Fläche, wohl aber, was viel bedeutender ist, in Rücksicht der Quantität der geernteten Früchte; hier endlich sind aus allen diesen Gründen die Capitalien, gerade um ihrer zu großen Schwäche willen, auf kleine Interessen angelegt.

Reicht mithin ein Capital nicht aus, um auf eine ganze Ackerwirthschaft das System der starken Düngung anzuwenden, was ein Capital von 800—1000 Frcs.

pro Hectare [1]) erfordert, — braucht man denn die gesammten Ländereien einer großen Besitzung in gleicher Weise zu behandeln? Braucht man ihnen allen Vorschüsse von gleicher Höhe zu machen? Sind sie denn alle gleich gute Schuldner? Giebt's nicht auch solche darunter, die bedeutendere Culturkosten erfordern, sei's, weil sie entfernter liegen von Gebäuden und guten Wegen, sei's, weil sie schwerer zu bearbeiten, unergiebiger, ungünstiger zur Ernte sind?

Noch einmal, gerade weil so viele Landwirthe, die schon zu tadeln waren, daß sie zu große Güter anfaßten, unter dem Vorwande der Einfachheit ein und dasselbe System auf alle ihre Ländereien haben anwenden wollen, gerade darum haben sie mit unzureichenden Capitalien gearbeitet und nie ihre Lage verbessern können. Ganz anders würde sich ihr Schicksal gestellt haben, wenn sie sich einen Kern guter Aecker ausgesucht und darauf das nöthige Capital vollständig verwendet hätten. Dieser kleine Mittelpunkt ihrer Thätigkeit hätte ihnen zum Stützpunkt gedient zur Melioration aller übrigen Ländereien, die indessen, bis die Reihe der activen Cultur auch an sie kam, einer mehr auf Weide als auf Ackerwirthschaft abzielenden Bearbeitung unterworfen worden wären. So schreiten die großen Unternehmungen der Colonisation vor: sie wählen zuerst einen Landstrich, auf den sie ihre Kräfte concentriren, demnächst in dem Maaße, wie dieser Landstrich an Reichthum wächst, richten sie das frei gewordene Maaß ihrer Thätigkeit auf andere, um den ersten Mittelpunkt liegende Gegenden, aber immer mit allmälig mehr entwickeltem Radius. Nun wohl, ebenso muß die Landwirthschaft vorschreiten, wenn sie Capital durch sich selber schaffen will; mit anderen Worten: sie muß auf einem Theile ihrer Ländereien intensiv sein, auf einem anderen extensiv.

Also zwei Mittel sind anzuwenden, um große Güter mit hinreichenden Capitalien zu bewirthschaften, entweder man muß diese Capitalien aufleihen, und dann muß man schon vollendeter Landmann sein, um nicht Lehrgeld zu zahlen, und ebenso richtig als energisch angreifen zu können; — oder man muß sie schaffen, und dann, eben weil man mehr Zeit vor sich hat, ist es weniger nothwendig, große Fähigkeiten zu besitzen, wie deren die Organisatoren bedürfen, die mit Schnelligkeit, d. h. durch das Geld vorschreiten müssen. Es ist also Raum für jeden guten Willen: Jeder mag seinen Plan machen; das Wesentliche für den Zweck, den wir verfolgen, ist: hier gezeigt zu haben, daß die große Landwirthschaft wenigstens auf einem Theile ihrer Ländereien die Frage der starken Düngung lösen kann, und daß sie dadurch nicht minder ihre Aufgabe der Melioration verfolgt, da das Futter, das unseren Viehstand mehrt, auch die Fruchtbarkeit des Bodens heben wird.

Mögen also die fortschreitenden Landwirthe auf diesem Fundamentalsatz: den Boden auf's Höchste zu düngen, fortarbeiten, wenn auch nur auf einem Theile ihres Betriebes; mögen sie auf ihren Schlägen vorzugsweise die Schläge für Wurzeln,

---

[1]) = 460 – 580 Thlr. auf 1000 □R.

Rübsamen, grünes Futter, und nicht die für Cerealien, wo das Lagern zu befürchten wäre, mit der starken Düngung von 40,000 bis 60,000 Kilogr. pro Hectare belegen; mögen sie die Ackerkrume nach Verhältniß der stärkeren Düngung vertiefen, ihre zu feuchten Ländereien drainiren, den Dünger von langsamerer Zersetzung durch kräftigeren, Stickstoff und Phosphorsäure haltigen unterstützen; mögen sie sich Rechenschaft geben von dem Maaß der Düngung, das die verschiedene Natur der Ländereien und Saaten vertragen kann, und, ohne die Fruchtbarkeit des Bodens aus dem Auge zu verlieren, ihren Dung durch diejenigen Gewächse, die ihn am besten bezahlt machen, absorbiren lassen, während sie andererseits den Dung zu dem möglichst niedrigen Productionspreise sich zu verschaffen suchen. Und wenn dann auch die Maschinenbauer ihrerseits nichts versäumen, die Kosten des Landbaues zu verringern, dann wird der Ackerbau viel gethan haben, wie für sich, so für die Gesellschaft. Er wird Dung und Arbeit zum billigen Preise haben. Welche Mittel könnten bei dem jetzigen Stande der Sache wirksamer als diese den Productionspreis unserer Nahrungsmittel verringern, und der Wiederkehr von Lebensmittel-Krisen vorbeugen?

Die Thierschauen und Ausstellungen landwirthschaftlicher Maschinen des mecklenb. Patriotischen Vereins
im Jahre 1856.

II. Die Ausstellung landwirthschaftlicher Maschinen ꝛc. in Güstrow.

(Nachtrag zu dem Berichte über die Güstrower Thierschau im vorigen Hefte.)

Leider müssen wir gestehen, daß die Maschinen-Ausstellung dieses Jahr keine Vergleichung mit der vorigjährigen aushalten kann, ausgenommen in den Drains-Maschinen. Namentlich haben die Herren Schulte & Schemmann aus Hamburg und Jeppe aus Rostock in diesem Jahre nichts zur Ausstellung gesandt. Die Betheiligung der Güstrower Handwerker ist fast dieselbe geblieben, sie senden, was sie gerade fertig haben, um es dort durch die Lotterie zu veräußern. Ueber diese Lotterie wollen wir uns einige Worte erlauben. Um einen zu großen Zudrang vom Ausstellungs-Locale und von der Thierschau abzuhalten, ist ein Eintrittspreis, beiläufig 16 Schill., festgesetzt worden; die dadurch entstehende Summe wird, in Gewinne zerlegt, und unter die Besitzer der nummerirten Einlaßkarten verloost. Der Gewinner hat die Verpflichtung, sich auf der Ausstellung Sachen auszusuchen. Wir meinen, es wäre zweckmäßiger, da das Geld zu Preisen immer etwas knapp ist, diese Summe mit dazu zu verwenden. Bei einer Vermehrung derselben würde der kleine Handwerker sich wohl mehr angespornt fühlen, etwas Tüchtiges zur Ausstellung zu senden.

Betrachten wir jetzt die Maschinen näher, so fallen uns die Drains-Maschinen zuerst in's Auge.

Es hatte der Patriotische Verein seine Aufmerksamkeit diesem Zweige am meisten zugewandt und einen Preis von 100 Thlr. auf die beste Drains-Maschine gesetzt, welcher jedoch von keiner gewonnen wurde, da an jeder sich Mängel zeigten.

Wir sahen in diesem Jahre zuerst die continuirlich arbeitende Maschine nach Randel & Saunders, vom Herrn Weiß aus Eulenburg ausgestellt. Sie lag vor einem Barret'schen Göpel, da sie sehr viel Kraft gebraucht. Es schien, als wenn Herr Weiß sie ursprünglich zum Handbetrieb bestimmt hätte, da die Transmission beim Göpel-Betriebe einen großen Winkel zu machen hatte, und mußte sie, wegen des dadurch bewirkten sehr unregelmäßigen Ganges, in eine Grube gestellt werden; zwei gegeneinander sich bewegende Schneckengänge fassen den hineingeworfenen Thon, durcharbeiten ihn und pressen denselben durch die Schablone. Die Maschine soll, nach Aussage des Fabrikanten, stündlich bei 2 Mann Bedienung 1200 einzöllige Drains liefern, jedoch könnte man wohl sehr gut 4 Mann gebrauchen, wie die Probe es zeigte. Die Röhren, die sie lieferte, waren gut durchgearbeitet, jedoch nicht fehlerfrei, was wohl hauptsächlich an der Schablone lag. Der Fabrikant machte besonders darauf aufmerksam, daß sie von Luftblasen freie Röhren liefere; wir haben uns aber überzeugt, daß dies nicht der Fall war. Anzuwenden wäre sie nur in großen Fabriken. Die Schablonen werden durch Schrauben und Schraubenmuttern befestigt, was abzuändern sein dürfte, da die Auswechselung sehr zeitraubend ist.

Die Maschine des Herrn Schlickeisen in Berlin hatte einen ovalen Preßkasten, der in Zapfen hing, so daß er zur Füllung umgelegt werden konnte. Das Material mußte in den Preßkasten gestampft werden.

Es scheint bei dieser Maschine die Idee vorgeherrscht zu haben, so wenig Arbeiter als nur möglich anzustellen. Zu dem Ende war der Rolltisch so lang, daß der ganze verarbeitete Inhalt des Preßkastens darauf liegen konnte. Dann sollte wohl von den zwei Arbeitern, welche an der Kurbel gedreht hatten, der eine den Preßkasten füllen, während der andere die Röhren durchschneidet und vom Rolltische abnimmt. Was nun die Construction dieser Maschine anbetrifft, so scheint sie ihren schwächsten Punkt in den Preßkastenzapfen zu haben, welche Verbindung hier zu wandelbar ist, als daß sie lange halten könnte. Der lange Rolltisch war nicht zu gebrauchen, da die fertigen Röhren am Ende des Tisches schon platt waren.

Die Maschine des Herrn Spalding-Stralsund befand sich schon auf der vorigjährigen Ausstellung; wir haben hier nur hinzuzufügen, daß sie von allen Maschinen die besten Röhren lieferte, obwohl die Arbeit am langsamsten von Statten ging.

Der doppelt wirkenden eisernen Maschine des Herrn Labahn-Greifswald, nach Withead, wurde der Vorwurf gemacht, daß sie zu kurze Preßkasten hätte; sie waren nur 21 Zoll lang, also nur 18 Zoll zur Füllung. Gekrönt wurde an dieser Maschine die Befestigung der Schablonen, nur dabei bemerkt, daß diese noch etwas solider ein-

zurichten sei. Die Schablonen lagen unten mit einer Feder in einer Nuthe und oben wurden sie durch 2 Knebel festgehalten, so daß sie also nur oben und unten ihre Haltepunkte hatten. Bei schmiedeeisernen Schablonen hält es vollständig, bei gußeisernen jedoch wäre eine seitwärts anzubringende Befestigung zu rathen. Auch lag das Getriebe bloß, was aber leicht abzuändern ist.

Wieder bewährte auch in diesem Jahre die Drains-Maschine des Landarbeitshauses nach Williams von Herrn Kähler-Güstrow ihren alten Ruf. Leider hatten wir nicht das Vergnügen, sie bei der Hauptprobe mitwirken zu sehen, da durch Versehen die gußeiserne Zahnstange abgebrochen war. Prämirt wurde an dieser Maschine der Verschluß des Preßkastens und die für Umwandlung am mehrsten geeignete Preßform. Der Herr Ober-Inspector v. Sprewitz hatte mit dieser Maschine gepreßte 10zöllige Röhren ausgestellt, zu deren Fabrikation, da die Höhe des Preßkastens nicht ausreicht, ein Trichter-Apparat an dieselbe angeschroben wird. Ebenso schlug der genannte Herr vor, anstatt der Siebe ebenfalls solche Trichter-Apparate mit Löchern anzuwenden, und hatte derselbe auch die Güte, ein Modell anfertigen zu lassen, dessen Einrichtung von allen Sachkundigen zweckmäßig gefunden wurde.

Die Construction der Tische war nicht zufriedenstellend. Die Rollen lagen bei einigen bloß, bei anderen waren sie mit Zeug bespannt, welches letztere jedoch vorzuziehen ist. Es wäre sehr gut, wenn die Fortschiebung der Röhren auf dem Tische von letzterem ausginge und nicht die Röhren die Rollen des Tisches in Bewegung setzen müßten. Die Abschneide-Vorrichtungen lieferten keine günstigen Resultate, da der Schnitt nicht momentan geschieht und die Röhre sich während des Durchschneidens fortschiebt, so daß bei dieser Einrichtung der Schnitt immer schräge war. Andere Fehler sind an diesen Apparaten, daß der Abschneidedraht sich immer lockert und immerfort mit der Spannschraube angespannt werden mußte. Der Draht, von geübter Hand geführt, giebt bis jetzt immer noch den besten Schnitt.

Die im vorigen Jahre auf Wetterbeständigkeit ausgelegten Drains werden von der Committe als dauerhaft empfohlen.

An Dreschmaschinen lieferte die jetzige Ausstellung nur drei Exemplare mit Göpelbetrieb. Eine von diesen Maschinen (Eichbaum in Plau) mußte von der Preisbewerbung zurücktreten, da mit dem zugehörigen Göpel nicht die nöthige Geschwindigkeit erreicht werden konnte. Uebrig blieben also nur noch zwei Maschinen (Labahn-Greifswald und Wolgast-Parchim.) Die erstere war im vorigen Jahre schon hier und ist seitdem ohne Veränderung geblieben. Letztere ist nach Barret'schem System gebaut, nur mit dem Unterschiede, daß die Schlagwerke oben eng und unten weit stehen. Der Fabrikant wollte dadurch eine Schonung des Strohes erzeugen, und wir haben uns auch überzeugt, daß das Stroh gut erhalten war. Es ist dies die erste Maschine, die dieser junge Anfänger aus Parchim gebauet hat, und wir wünschen ihm Glück, daß seine Maschine in jeglicher Art zu loben ist. Sie wurde auch prämirt.

Der Kupferschmied Schleichert-Güstrow hatte einen Gall'schen, ganz gut gearbeiteten Dampferzeuger nebst damit verbundenem Kartoffel-Dampffaß ausgestellt. Uns scheint dieser Apparat für den landwirthschaftlichen Gebrauch nicht recht geeignet, da er zu complicirt construirt und zu leicht zu zerstören ist.

Einen anderen Heiz-Apparat hatten Kaiser & Comp. in Berlin ausgestellt. Er dient zur Erwärmung einer Badewanne, und war nach dem System der Warmwasserheizungen construirt.

Als etwas Neues hatte der Schlossermeister C. A. Schwaßmann-Güstrow eine Guano-Säemaschine ausgestellt, welche nach dem Princip der Korn-Säemaschinen, nur mit stärkeren Bürsten, gebauet war.

Wir können uns nicht damit einverstanden erklären, den Guano mit einem Bürstenwerke zu säen, da er sich nicht in einem solch trockenen Zustande befindet, daß er sich nicht ballen und gänzlich die Bürsten zuschmieren sollte. Der damit angestellte Versuch zeigte auch, daß der Guano die Maschine in Klumpen verließ.

Von den anderen ausgestellten Gegenständen wollen wir nur die gut gemalten Rouleaux des Malers Wacker und die Tauffsteine des Klempners Westen erwähnen. Letztere sind von lackirtem Zink und können sehr wohl empfohlen werden, da sie bei sehr billigen Preisen und dauerhafter Arbeit einen guten Eindruck machen.

Hoffentlich wird das nächste Jahr uns wieder mit einer guten Ausstellung erfreuen, da wir doch gute Kräfte in Mecklenburg besitzen, und das Haupt-Directorium des Patriotischen Vereins Alles aufwendet, daß in jedem Jahre den Mitgliedern die Fortschritte des landwirthchaftlichsen Maschinenbaues möglichst vollständig vorgeführt werden.

Erscheinen die Verbrechen in Mecklenburg in der Progression?

Diese Frage läßt sich so eigentlich nicht beantworten, weil es zur Zeit an einer Zusammenstellung der etwa gesammelten statistischen Materialien fehlt. Angeordnet ist eine solche Ansammlung von Nachrichten über die im Lande zur Untersuchung gekommenen Criminalfälle, durch die landesherrliche Verfügung vom 12. Januar 1838, welche sämmtliche Gerichte verpflichtet: am Schlusse eines jeden Calenderjahres tabellarische Uebersichten aller stattgehabten Criminal-Untersuchungen an das Criminal-Collegium zu Bützow einzusenden. Aus solchen Uebersichten, welche wohl den Hauptzweck hatten, daß das Landes-Inquisitoriat in den Stand gesetzt werde, die der Criminaljustiz hier oder dort verfallenen Individuen, für seine eigenen Untersuchungszwecke, zu beachten, zugleich aber auch die in den Listen aufgeführten Fälle seiner Untersuchungs-Competenz in's Auge zu fassen — mußte sich, im Zusammenhalten mit den Criminal-Tabellen des Criminal-Collegiums und den Strafanstalts-Listen, eine Criminal-Statistik für das ganze Land herstellen lassen, und man hätte dadurch wenigstens ermittelt, wie sich von einem Jahre zum andern die Verbrechen und Verbrecher numerisch darstellen. Aeußerem Vernehmen nach wird jetzt die letzte Hand an eine solche statistische Arbeit gelegt werden, wenn die Materialien dazu genauer und pünktlicher vorliegen werden, wie bisher. Vorausgesetzt, daß die betreffenden Berichte ganz zuverlässig und mit der erforderlichen Genauigkeit erstattet und ihre Resultate zweckmäßig zusammengestellt werden, dürfte die Maßregel immer ein Gewinn für die Criminal- und Polizei-Verwaltung, namentlich für die einschlagende Gesetzgebung werden; man bilde sich aber nicht ein, daß die obige Frage lediglich darauf hin bejahet oder verneint werden könnte. Wir wissen ja z. B., daß die Criminalfälle vor den Gerichtshöfen der Gegenwart viel zahlreicher verhandelt werden können, wie in der jüngsten und früheren Vergangenheit, ohne daß damit eine Zunahme in der Zahl der begangenen Verbrechen bewiesen wäre. Darf man doch nicht einmal von der numerischen Vermehrung der unehelichen Geburten, nach Angabe des Staats-Calenders, oder nach der daselbst sich ergebenden größeren Zahl der Selbstmörder, auf einen tieferen Verfall der Sittlichkeit, beziehungsweise auf ein Umsichgreifen der Melancholie unter den Menschen schließen. Man würde in Trugschlüsse verfallen. Am natürlichsten möchte man eine verhältnißmäßige Zunahme aller solcher Erscheinungen durch die stets wachsende Population erklären; aber wo auch die Bevölkerung im Steigen ist, da wächst doch nicht immer die Zahl der Verbrechen rc. Es macht sich gar oft ein Schwanken, ein Steigen und Fallen bemerkbar, ohne daß man die Ursachen davon irgend einem äußeren Umstande zuschreiben müßte. Mehrfältig ist der numerische Wachsthum der Verbrechen ganz illusorisch. Es ist nachzuweisen, daß nur dem Scheine nach während eines bestimmten Zeitraumes, z. B. von 2 Jahren, viel mehr Verbrechen verübt werden, wie dies früher in demselben Zeitraume der Fall gewesen. Dem Scheine nach, weil die Criminal-Tabellen des letzteren Abschnittes so sehr viel mehr Criminal-Untersuchungen nachweisen, wie die Listen der voraufgegangenen Zeit gleichen Umfanges. In Wahrheit gestaltete sich aber die Gesetzesübertretung in den beiden zu vergleichenden Zeitperioden numerisch ganz oder doch fast ganz gleich, und nur auf dem Papier war es anders, weil aus mancherlei Gründen und Ursachen eine ganze Reihe kleinerer und größerer Contraventionen früher ungerügt, also auch unbestraft geblieben waren, mithin gar nicht mitzählten, während sie doch verübt waren. Sollte dies bezweifelt oder geleugnet werden wollen, so dürfte man, was unser engeres Vaterland betrifft, nur einfach zurückverweisen auf die Jahre 1848 und 1849, welche das auffallende Bild geben, daß numerisch

weniger gemeine Verbrechen verübt waren, als in dem voraufgegangenen und dem nächstfolgenden Jahre. Man muß hier aber statt „verübt wurden" den Ausdruck gebrauchen: „zur Sprache d. h. zur Untersuchung kamen", und der Schlüssel zu dem Räthsel ist gefunden; denn die Existenz der Verbrechen war nicht zu bezweifeln; aber aus leicht begreiflichen Gründen kam in jenen Jahren manche Contravention überall nicht zur Sprache.

Einen wie großen Einfluß übrigens die jedesmalige Criminal-Gesetzgebung und die Justiz- und Polizei-Organisation auf die Verbrechens-Statistik ausübt, davon giebt unser Nachbarstaat, die preußische Monarchie, den schlagendsten Beweis. Bekanntlich klagt man dort jetzt über die überhand nehmende Zahl der Verbrecher, die in den Strafanstalten und Detentionshäusern nicht mehr untergebracht werden können, weil es an Platz gebricht (während die unserigen nur sehr mäßig bevölkert sind). Dies ist ein Factum, und wie es Manchem dort scheint, ein betrübendes, weil er daraus den Umstand deducirt, daß die Verbrechen in neuerer Zeit numerisch so bedeutend zugenommen haben. Das ist dort aber gerade ein großer Fehlschluß, weil es sich herausstellt, daß mit dem Eintritt der neuen Justiz-Organisation, mit dem Thätigwerden der Kreisgerichte an Stelle der Patrimonialgerichte, besonders aber mit der Function der Staatsanwaltschaft, welche mit allen ihr gebührenden Attributen bekleidet ist, eine große Umwälzung zum Gewinn für die allgemeine Sicherheit vor sich gegangen ist, weil seitdem, auch mit Hülfe der Polizei-Anwaltschaft und der überhaupt besser organisirten Polizei, Gesetzes-Uebertretungen nicht mehr ungeahndet bleiben, wie dies früher nicht selten der Fall war. Daß die jetzige Wahrnehmung der vermehrten Zahl der Verbrecher dort nicht der Progression der Verbrechen, sondern der besseren Justiz- und Polizei-Organisation zugeschrieben werden müsse, findet auch darin seine Bestätigung, daß man in Rheinpreußen, wo die anderwärts erst neu geschaffenen Rechts-Institute schon lange bestanden haben, die Klage über jetzige Vermehrung der Verbrechen unseres Wissens nicht vernimmt.

Nach einer in Mecklenburg verbreiteten, nicht auf schriftlicher Aufzeichnung, sondern auf mündlicher Tradition beruhenden Meinung sind Verbrechen gegen das Eigenthum: Raub, Diebstahl, Betrug (Gaunerei) hier nicht im Zunehmen, wohl aber Kindesmord und Brandstiftung, auch Meineid. Den Nachweis hierüber bleiben wir, in Ermangelung einer Criminal-Statistik, schuldig. Die bemerkte Zunahme jener drei Verbrechensarten betrachten wir aber als ein trauriges Zeichen der Zeit, und beschließen diesen Gegenstand mit der Ueberzeugung, daß die Legislation aus den Untersuchungen im Lande, aus den Verbrechens-Motiven, welche sich aus den Criminalacten erkennen lassen, Stoff schöpfen werde für gesetzliche Bestimmungen, welche mehr auf Präventivmaßregeln, wie auf Anwendung sehr empfindlicher Strafübel berechnet sind. In einem anderen Nachbarstaate, in den Herzogthümern Holstein und Schleswig, hat sich nämlich gezeigt: daß namentlich lang dauernde Freiheitsstrafen — welche außerdem ihre handgreiflichen Nachtheile haben — die Verbrecher auffallend oft rückfällig machen und außerdem eine Erscheinung in ihrer Begleitung haben, welche von der langen Detention der Betheiligten abmahnen muß, eben so sehr, wie von der häufigen Wiederkehr der Entlassenen zu denselben Räumen.

Hoffen wir zunächst Nachweis über die Zweifel: ob die Verbrechen in Mecklenburg in der Progression sind?

Miscellen der Landwirthschaft ꝛc.

Ueber die Cultivirung der Haiden schreibt der gräflich Münch-Bellinghausen'sche Wirthschaftsrath Hofmann in der „Allg. Zeit. f. L.- u. Forstw." Folgendes: In so vielen Ländern nehmen die Haiden, meist grasarme, sandige, allen Winden preisgegebene Ebenen, auf welchen in diesem Zustande jeder Fruchtbau erfolglos ist, einen größeren oder kleineren Theil des Gesammt-Areals ein, und es entgeht hierdurch auf diesen Tausenden von Feldmassen im Verhältnisse zu anderen, wie immer cultivirten Ländereien, den Grundbesitzern ein ungeheuerer Gewinn und dem Staate ein großer Theil am National-Reichthum. Gewiß ist in jedem Patrioten, namentlich in jedem Oeconomen und Besitzer solcher Grundstücke schon oft der billige Wunsch aufgetaucht, solche allen Ertrages, selbst aller Schönheit baare Oeden in freundliche Fluren umgewandelt zu sehen; aber leider sind bisher solche Wünsche nur fromme Wünsche geblieben; denn ungeachtet so mancher Plan zur Cultivirung einer großen Haide entworfen ward, so schreckte der Besitzer vor den mächtigen Auslagen zurück, welche aufgewendet werden sollten, um solche fast allgemein völlig wasserlose Ebenen zu cultiviren, oder die selbst begonnene Unternehmung scheiterte an der in der Folge augenfällig gewordenen Unausführbarkeit; kurz, wir sehen aus der Masse von Haiden, die wir noch bis heute aller Orten antreffen, daß hierin noch wenig geschehen ist. Nach diesen Daten drängt sich nun gewiß Jedem die Frage auf, ob es denn auch überhaupt möglich sei, solche Haiden zu cultiviren, oder wenigstens zu verbessern? Hundertjährige Erfahrungen und Thatsachen zu bestreiten, das Gegentheil zu behaupten und diese Behauptung auch entsprechend zu beweisen, ist jedenfalls schwierig, aber dennoch können wir diese wichtige Frage bloß unter geringen Beschränkungen dahin beantworten: daß die Verbesserung und nachfolgende Cultivirung der Haiden vollkommen ausführbar sei, und den entsprechendsten Beweis für diese Behauptung dadurch führen, daß wir auf jene Gegenden hinweisen, wo unter den ungünstigsten Verhältnissen solche Verbesserungen mit dem glücklichsten Erfolge bereits durchgeführt sind. So finden wir in Frankreich, in Thüringen und in Ungarn ganze Strecken jetzt bewaldet und befruchtet, wo früher Oeden sich ausgebreitet haben.

Daß man aber nach so günstigen einzelnen Erfolgen in Anerkennung des Guten dennoch nicht sich im Allgemeinen berufen fand, das bereits Erprobte nachzuahmen, liegt eines Theils darin, daß nicht immer das wirklich Gute zur allgemeinen Kenntniß gelangt, andererseits dies, ungeachtet des augenfälligen Nutzens, dennoch häufig keinen Anklang findet, weil man sich nicht entschließen kann, von der gewohnten Weise der Väter abzugeben.

Da hiermit die Möglichkeit einer Verbesserung der Haiden durch die Hinweisung auf Beispiele — die ich Jedem, der daran zweifeln sollte, näher zu bezeichnen mich erbiete — sicher gestellt ist, komme ich nun zur Beantwortung einer zweiten, gleich wichtigen Frage: in welcher Weise diese Verbesserung und Cultur der Haiden zu bewerkstelligen sei? und beantworte diese in Folgendem:

Die Haiden, welche schon ihrem Namen nach, wie Eingangs erwähnt, mehr oder weniger sandige, meist wasserlose, von den Winden stets schnell austrocknende und größtentheils sehr große Flächen sind, auf welchen im Allgemeinen nur ein spärliches Gras zur Viehweide wächst, in einzelnen Fällen auch selbst dieses kaum festwurzeln kann, können nur dadurch verbessert werden, wenn man denselben hinreichenden Schutz gegen die herrschenden Winde verschafft, wodurch erstens der schnellen Austrocknung, zweitens dem Verweben des immer leichten, fein vertheilten Bodens Schranken gesetzt werden. Einen solchen Schutz gewähren schmälere oder breitere Streifen von

Gesträuchen und Bäumen, welche in der Art angelegt werden müssen, daß sie Flächen von höchstens sechszehn Jochen oder 48 N. Ö. Metzen [1]) einkreisen. Werden nun mit einem Male große Flächen in dieser Art mit Bäumen besetzt, so wird hierdurch nicht nur der Wind mit allen seinen üblen Folgen abgehalten, sondern es ändert sich nach und nach selbst die Atmosphäre, die früher trocken und austrocknend, jetzt feucht und fruchtbar wird, indem die Masse beschattender Bäume die Feuchtigkeit lange erhält, und nur nach und nach an die umgebende Atmosphäre wieder abgiebt, wodurch alle Gräser und Pflanzen der ganzen Haide im üppigen Wuchse gedeihen — und die Haide ist als Weide verbessert.

Ist ferner die Ackerkrume der Haide nicht zu schlecht, so werden die Hütungen zu Wiesen, oder dem Pfluge eingeräumt, da wir durch die kräftige Weide, oder durch das gewonnene Heu das Vieh besser ernähren, später mehr Vieh halten und mehr Dünger erzeugen können; und sonach steht uns nichts mehr im Wege, die ganze Haide mit Ausnahme der Waldstreifen zu cultiviren.

Sind wir so glücklich, noch über Wasser disponiren zu können, so würde selbst dies durch die Beschattung weniger verdunsten und die größtmögliche Benutzung gewähren.

Nun habe ich zu erörtern, mit was für Bäumen und in welcher Art diese Anlagen zu machen sind, damit allen Zwecken entsprochen werde.

Wenn wir was immer für ein Unternehmen oder eine Verbesserung in dem weiten Gebiete unserer Landwirthschaft vorhaben, so ist vor Allem darauf zu sehen, daß dies wo möglich kostenlos oder mit den geringsten Kosten durchgeführt werde, insoweit dadurch nicht etwa eine Vergeudung an der Zeit erwächst, welche ein gleich werthvolles Capital repräsentirt, und man sicher ist, hier mit einem verhältnißmäßig größeren Aufwande an Geld einen Gewinn zu erzielen. Diese Berücksichtigungen treten nun auch hier ein.

Um großartige Baum-Anlagen in trockenem, sterilem Boden zu machen, haben wir zwei Wege; entweder wir versetzen schon junge Bäumchen, oder wir säen die Samen aus. Das erstere wird gewiß auch selbst dort, wo das Tagelohn noch so wohlfeil ist, und zwar deshalb zu hoch zu stehen kommen, weil die Trockenheit den größten Theil der Pflanzung wieder vernichten wird, wenn auch sonst alle Umstände, als: Massen von verwendbaren Bäumchen, nicht zu entferntes Wasser zum Begießen u. dergl., günstig wären und man somit an Zeit gewönne, da schon herangewachsene Bäumchen früher Schutz und Schirm geben würden. Es ist demnach für solche Anlagen jedenfalls vorzuziehen, die Samen in die aufgeackerten Streifen einzusäen, hierbei den Samen nicht zu sparen und das Weitere der Natur zu überlassen.

Die Gattung der Bäume anlangend, ist hier vor allen die gemeine Akazie zu wählen, welche in dem sterilsten, hitzigsten Boden unter allen Hochstämmen noch am besten gedeiht, in nur mäßig gutem Grunde schnell wächst, und im humosen Boden am kräftigsten wuchert. Die Akazie kann als Kopf- oder als Stockholz gezogen werden; das Holz selbst ist eines der dauerhaftesten, dient zu Faßreifen, Wein-, Hopfen- und Baumpfählen, ist ein vorzügliches Wagner- und Geräthholz; die starken Stämme geben Bretter, welche eine vorzügliche Politur annehmen, und sind zum Schiffsbau bestens verwendbar.

Dies Holz hat sehr viel Brennstoff, brennt selbst wie die Birke im grünen Zustande, giebt viel und zwar eine sehr vorzügliche Kohle, und das Laub und die zarten Astspitzen endlich ein sehr gutes Futter. Diese hier angeführten Eigenschaften und Vorzüge geben der Akazie zu dem Zwecke der Haideverbesserung einen ganz vorzüglichen Werth und bringen sie hier als allein vollkommen entsprechend zur Verwendnug auf; ich stimme demnach ganz dem Herrn Dr. J. G. Rupprecht bei, welcher in einer Versammlung der hiesigen Landwirthschaftsgesellschaft die Vorzüge dieses Baumes so warm hervorhob, und begegne dem einzigen Vorwurfe, welcher Herrn Rupprecht gemacht ward, daß die Hasen an der süßen Rinde dieses Baumes nagen, was uns Nachtheil bringen soll, damit: daß wir dann weder ein Kraut stecken, noch eine Erbse säen, und auch keinen Weinstock pflanzen dürften, da dies und überhaupt Alles, was wir pflanzen, der theilweisen Zerstörung und dem Raube der Thiere und Menschen unterliegt, was aber bei großen Anlagen kaum bemerkbar wird.

Die Anlagen selbst sind in zwei Zeiträumen in der Art zu machen, daß man im Sommer nach einem Plane die zu verbessernde und zu cultivirende Haide in Felder, zum Beispiel zu 16 Joch oder 48 Metzen eintheilt und diese mit 20 Klafter breiten Streifen umgiebt; davon werden zuerst nur 10 Klaftern breite Streifen im Herbste aufgeackert und im September breitwürfig mit Akazien-

[1]) ungefähr 1300 mecklenburgische Q.-Ruthen. D. Red.

samen pro Joch 15—20 Pfd.[1]) besäet und eingeeggt. Nach fünf Jahren wird die zweite Hälfte der Streifen wieder mit 10 Klafter Breite aufgeackert und eben so besäet, oder wenn es dienlicher scheint, aus der ersten Pflanzung ausgesetzt, was ein Voranschlag der Kosten, die überall sich anders herausstellen, entscheiden muß. Nach weiteren fünf Jahren kommt schon der erste, nun zehn Jahre alte Waldstreif zur ersten Abstockung, wenn die Bonität des Bodens den Wuchs entsprechend gefördert hat; und so würden dann abwechselnd von fünf zu fünf oder mehreren Jahren einmal die ersten, das andere Mal die zweiten Streifen abgestockt, demnach aber immer eine heranwachsende Wand stehen bleiben, die unsere Haide umgrenzend schirmt. Bei diesen Abstockungen bleiben in beliebiger Zahl die schönsten Stämme stehen, um erst im vierten oder noch späteren Turnus als Gerätholz oder sonstiges Werkholz eine noch bedeutendere Einnahme zu gewähren.

Wir erreichen durch dieses Verbesserungsmittel somit einen doppelten Zweck: einmal eine bessere Weide, die Verbesserung des Bodens, und die Möglichkeit, die Haide unter Pflug nehmen zu können; und zweitens einen sehr reichen Gewinn an Holz, welches wir an solchen Orten für um so höhere Preise an den Mann bringen, als in den Gegenden der Haiden gewöhnlich der Mangel an Feuerungsmaterial herrschend ist.

Der Anbau des Akaziensamens kann auch im Herbste mit Staudenkorn geschehen, wo man im nächsten Herbste die auf einer sterilen Haide eben nicht sehr starken Akazien sammt dem Korn abbaut, was im folgenden Jahre einen um so dichteren Aufwuchs der Akazien bewirken wird. Doch dies und viele andere Abweichungen wird die Oertlichkeit bestimmen, und sie gehören vor der Hand nicht zu dem Zwecke dieser Zeilen, womit ich blos die allgemeine Aufmerksamkeit auf diesen gewiß sehr wichtigen Gegenstand zu lenken beabsichtige, da es ja in dieser Zeit der Fortschritte meist nur darum zu thun ist, eine an sich gute Sache anzuregen, um sie mit Riesenschritten und immer mit besserem Erfolge fortschreiten zu sehen. Auch glaube ich, daß nicht leicht ein Gegenstand in dem Bereiche der Landwirthschaft mehr Aufmerksamkeit verdiene, als dieser, wodurch wir so große, ertragslose, das Auge ermüdende Flächen in freundliche, lachende Fluren umwandeln können, die uns den reichsten Gewinn in Aussicht stellen, wodurch wir uns endlich ein unvergängliches Denkmal schaffen und den Segen unserer Nachkommen erwerben werden.

Ich werde noch dieses Jahr auf einem der gräflich Münch-Bellinghausen'schen Güter, und zwar zu Rottingbrunn, eine bei 900 Joch messende Haide in der vorbeschriebenen Art zur Verbesserung und nachfolgenden Cultivirung aufnehmen und im Herbste die ersten Streifen, und zwar 45 Joch, mit Akazien besäen lassen, hoffe demnach schon im nächsten Jahre die Vorläufer günstiger Resultate: das Gedeihen einer jungen Pflanzenwelt dort zu sehen, wo bisher nur eine spärliche Weide wuchs, und schließe mit dem Wunsche, daß recht Viele wenigstens versuchsweise diese Vorschläge aufnehmen und die Erfolge seiner Zeit zur weiteren Aufmunterung bekannt machen wollen.

Die Maus und ihre Feinde. Unter diesem Titel bringt das „Eldenaer Archiv" einen sehr zeitgemäßen Aufsatz vom Forstmeister Wiese, dem wir Folgendes entnehmen. „Der Thiere, welchen die Maus zur Nahrung dient, sind genug, und die Natur, sich selbst überlassen, wird stets das Gleichgewicht zu erhalten wissen. Anders hat es sich gestaltet, wo der Mensch zur Herrschaft gelangt ist und wo er durch sein Auftreten die natürliche Ordnung gestört hat. Die Feinde der Maus, meist Bewohner des Waldes, sind mit den Wäldern verschwunden oder doch durch Verfolgung vermindert. Die Maus dagegen, besonders die kurzschwänzige Feldmaus, welche mit der vermehrten Ackerfläche Raum und Nahrung zugleich gewinnt, kann sich jetzt ungestört vermehren, Generation kann sie unausgesetzt an Generation reihen, und immer häufiger kehren die Mäusejahre wieder, von denen ein Augenzeuge, Naumann, in der Naturgeschichte der Vögel Deutschlands erzählt: „Oft sah man auf den Roggen- und Weizenfeldern ganze Striche von den Mäusen theils abgefressen, theils umgewühlt." Wie weit es kommen kann, sieht man daraus; es ist daher dringend geboten, auf Mittel zu denken, wie die von dieser Seite her drohende Gefahr abzuwenden, wie die natürliche Ordnung, insoweit sie vereinbar ist mit unseren Culturbestrebungen, wieder herzustellen ist. Und wie könnte dies wohl besser geschehen, als wenn wir die von der Natur vorgezeichnete Bahn verfolgen; wenn wir uns derselben Kräfte, wie die Natur bedienen, um das Gleichgewicht zu erhalten? Aber schauen wir uns einmal um, wie wir den Fingerzeigen der Natur folgen, und wie wir die Feinde der Maus zu unseren Zwecken verwenden! Ist wohl ein einziges

1) 8 bis 10 Pfd. auf 100 □.-R. Mecklenb.

Thier unter den Feinden der Maus, das nicht von uns verfolgt würde! Was haben uns aber diese Thiere, besonders dem Landwirthe, gethan, daß auch er sich an dem Vernichtungskriege, der zuerst von den Jägern begonnen wurde, mit regem Eifer betheiligt; verdienen es wohl der Fuchs, der Dachs, der Igel, die Raubvögel und Eulen in dem Maße rücksichtslos verfolgt zu werden, wie es in den meisten Gegenden geschieht? Vorurtheil und Gewohnheit, gegen die zwar sehr schwer anzukämpfen ist, werden wir hier genugsam begegnen, der Versuch, sie zu beseitigen, muß oft wiederholt werden; nur langsam ist der Fortschritt zum Besseren."

Nachdem dann die Entstehung dieses Vertilgungskrieges gegen die natürlichen Feinde der Feldmäuse, sowie seine Unzeitmäßigkeit bei den veränderten Verhältnissen der Jagd und des Ackerbaues nachgewiesen, heißt es weiter: „In einigen Gegenden — wenn ich nicht irre, in Anhalt-Dessau — wurde sogar in neuester Zeit Schießgeld für den Storch (Cic. alba) gezahlt, weil man ihn einige Male beim Verschlucken von jungen Rebhühnern und Hasen, welche er wahrscheinlich für Mäuse oder Maulwürfe, die er gleichfalls vertilgt, gehalten, ertappt hatte. Nach einer Mittheilung aus dem Großherzogthum Mecklenburg-Schwerin in der Naumannia, ornithologischen Zeitschrift für 1855, sind seit 1841—1853 an Weyhen und Bussarde geschossen worden 12,205, also jährlich im Durchschnitt der 12 Jahre 1267 Stück in den Großherzoglichen Forstrevieren; in den Forsten der Privaten, wird bemerkend hinzugefügt, werden ungefähr eben so viel Raubvögel geschossen sein, also 2534 Stück. Wie viel Mäuse hätten diese Bussarde und deren Nachkommen vertilgen können, wenn man erwägt, daß 5 bis 10 Mäuse die tägliche Nahrung eines solchen Vogels sind?"

Hiernach werden folgende „Raubthiere" der Schonung empfohlen und durch Beschreibung ihrer Lebensweise gründlich nachgewiesen, daß der Schaden, welchen sie der niederen Jagd etwa zufügen, in keinem Verhältniß steht zu dem Nachtheil, welcher aus ihrer Vertilgung der Landwirthschaft erwächst, indem die ihnen hauptsächlich zur Nahrung dienenden schädlichen Thiere sich übermäßig vermehren.

1) Der Dachs. Von ihm heißt es u. A.: „Er liebt vor Allem die rübenartigen Pflanzen, — die kleine sogenannte Teltower Rübe soll ihm ein Leckerbissen sein, eben so die Mohrrübe — Eicheln und Bucheln, nach deren Genuß er besonders fett wird, Waldbeeren und eßbare Pilze. Gleichzeitig vertilgt er aber auch viele Insecten, als Maikäfer und deren Larven (Engerlinge), Mistkäfer (Scarabaeus stercorarius), Grillen (Gryllus gryllotalpa) Maulwurfsgrille, (Acheta campestris) Feldgrille, (Locusta migratorius) Wanderheuschrecke, Schnecken, jedenfalls auch die Ackerschnecke.

2) Reinecke, der Fuchs, hat einen bösen Leumund bei Jedermann als ein arger Räuber, und schwer wird es werden, diesen bösen Leumund umzuwandeln in einen guten, um Grund zur Schonung für ihn zu finden....

Der Fuchs liebt zu seiner Nahrung vor Allem die warmblütigen Wirbelthiere, und wer sich Kenntniß von dem, was er Alles zusammenraubt, verschaffen will, der darf nur öfter einen Bau besuchen, in dem eine alte Füchsin mit ihren Jungen hauset. Dort kann er die Ueberbleibsel jeglicher Art finden. Aber eben so gern, als die nutzbaren Jagdthiere, nimmt er auch Mäuse und Insecten, Maikäfer und deren Larven, Honig von Erdbienen und Hummeln, Schmetterlinge u. s. w. Ich für meinen Theil behaupte sogar, Mäuse sind die Lieblingsspeise des Fuchses, und der Maus giebt er vor aller Nahrung den Vorzug.

Die Lebensweise des Fuchses ist allerdings für die zur kleinen Jagd gehörigen Thiere eine höchst gefährliche, und die ausgezeichneten Hasen- und Rebhühnerjagden, wodurch ehedem ein Theil der Provinz Magdeburg glänzte, haben ihre Blüthe wohl dem gänzlichen Mangel an Füchsen mit zu verdanken. Wem also die Jagd höher steht, als die Erzeugnisse des Feldes und Waldes, der wird auch schwerlich für eine Schonung des Fuchses zu gewinnen sein, weil er in ihm stets einen argen Feind seines Wildes sehen wird. Demjenigen Jäger aber, der nicht so verknöchert ist, dem die Erzeugnisse des Feldes und Waldes höher stehen, als die Jagd, wenn sie ihm auch Vergnügen und Erholung zugleich ist, der wird auch in der Lebensweise des Fuchses Anhalt genug finden, um zu einer zweckentsprechenden Schonung geneigt zu sein.

Wer eine solche einführen will, der schieße den Fuchs nur im Winter und stehe ab von dem Ausgraben der jungen Füchse, als von einer tadelnswerthen Sitte. Wer die alte Füchsin zu schießen sucht, ehe noch oder nachdem sie gewölft hat, der kann dies durch den Jagdschutz rechtfertigen, weil sie in dieser Zeit am meisten raubt; wer aber den jungen Fuchs im Sommer und früher tödtet, bevor der Balg gut ist, der hat durchaus keine Entschuldigung. In der ersten

Jugend, besonders wenn er eben einen selbstständigen Lebenswandel begründet hat, ist der Fuchs viel zu dumm und ungeschickt, um der Jagd irgend wie Abbruch zu thun, er treibt vorzugsweise nur den Mäuse- und Käferfang, und legt hier den ersten Grund zu der Vorliebe für die Mäusenahrung, die ihm stets bleibt, wenn das Andere mangelt.

3) Der Iltis (Mustela putorius) ist mehr nützlich durch seine Mäusejagd, als außerdem schädlich. — Arge und unermüdliche Mäusejäger sind die eigentlichen Wiesel:

4) das große Wiesel, das Hermelin (Mustela erminia);

5) das kleine Wiesel (Mustela vulgaris). — Es mag sein, daß die Wiesel zuweilen einen jungen nützlichen Vogel, einen Hasen, oder, wie vom Hermelin erzählt wird, auch ein junges, angeschossenes oder sonst verkümmertes Reh fangen; was bedeutet dies gegen den Mäusefang! Sie verdienen gewiß, wenigstens im Freien, Schonung, wenn auch nur halb wahr ist, was Bechstein mittheilt. Das Hermelin soll nach ihm 8000 schädliche Mäuse tödten, ehe es ein nützliches Auerhennenei verzehrt.

6) Der Igel (Erinaceus europaeus), prov. Schweinsigel. Seine Nahrung besteht aus Insecten (Maikäfern und nach sicheren Beobachtungen auch aus den Raupen der Ph. pomp. Pini, des großen Kiefernspinners), Mäusen, Ratten, Hamstern, vielleicht auch aus kleinen Vögeln und deren Brut, dann aber auch aus Schlangen, Eidechsen, Fröschen und endlich aus Beeren und Obst. Der Igel gehört zu denjenigen Thieren, welche, obgleich verachtet, dennoch im Felde wie im Walde gleich nützlich sind, und die überall Schonung und Schutz verdienen, besonders gegen Hunde, die meist eine eben so große Abneigung gegen ihn hegen, wie gegen die Katze. Fuchs und Baummarder vertilgen schon genug.

7) Der Maulwurf (Talpa europaea) gehört, wie sein Vorgänger, zu den insectenfressenden Raubthieren. Durch seine Nahrung, welche nur aus Thieren: allerlei Insecten, Regenwürmern, Maulwurfsgrillen, Engerlingen (Larven der Maikäfer) u. s. w., auch größeren Thieren, Spitzmäusen, Mäusen, Fröschen und kleinen Schlangen besteht, ist er entschieden nützlich, und dieser Nutzen steigert sich noch durch seine Gefräßigkeit, die in der That erstaunlich ist; leider wird dieser Nutzen aber dadurch vermindert, daß er durch die Art und Weise, wie er seine Nahrung aufsucht, vielfache Beschädigungen an Pflanzen im Garten und im Felde durch sein Aufstoßen verursacht. Pflanzennahrung nimmt er nie. Wäre dies unaufhörliche Wühlen und Aufstoßen nicht, der Maulwurf müßte das nützlichste Thier, besonders durch Vernichtung der Maulwurfsgrille (Reitwurm) und des Engerlings, für den Land- und Forstwirth sein, selbst wenn er keine Mäuse fräße. Dennoch fragt es sich, ob nicht sein Nutzen größer ist, als sein Schaden, und ob das Fangen selbst auf Wiesen gerechtfertigt ist? Ich für meinen Theil möchte es bezweifeln, und nur in Gärten und Pflanzgärten, oder in Dämmen, wo er durch seine Gänge Veranlassung zu Deichbrüchen geben kann, seinen Fang für zulässig halten.

Unter den Raubvögeln giebt es allerdings mehrere, welche der Jagd — besonders der niederen — wie der Fischerei unbedingt schädlich sind. Diese haben den üblen Ruf der ganzen Familie begründet, von ihnen ist die Verfolgung übergegangen auf Alles, was nur wie ein Raubvogel aussieht. Was wird nicht alles zu den Raubvögeln gerechnet? So sagt Müller in der Zusammenstellung der preußischen Jagdgesetze: „Zu den Raubthieren werden gerechnet: Bären, Wölfe, Luchse, Füchse, Fischotter, Baum- und Steinmarder, Iltisse, Wiesel und Hamster; und unter den Vögeln: die Adler, Uhu, Geier, Habichte, Sperber, Falken, Eulen, Holzhäher, Neuntödter, Raben, Krähen, Elstern, Dohlen, Spechte und Kukuke."

Als zu schonende Raubvögel werden von Herrn Wiese genannt:

1) Der Thurmfalke, der gern die Thürme der Städte, zuweilen hohle Bäume, oft die Vorhölzer und Ränder großer Waldungen nistend bewohnt. Seine Nahrung besteht vor Allem in Mäusen, Käfern und Heuschrecken, und wenn er auch zuweilen kleinere, besonders Singvögel hascht, so ist sein Nutzen doch größer, als sein Schaden.

2) Der Mäusebussard, oft nur Bussard, Mäuse-Bruchweihe, auch Weihe genannt .... ist in der Hand der Natur eins der kräftigsten Gegenmittel gegen das fruchtbare Geschlecht der Mäuse. Wohl wäre es Zeit, daß wir uns dieses Gegenmittels kräftiger und ausgedehnter bedienten! Mäuse, Maulwürfe, Schlangen und Insecten fängt er mehr als Vögel oder Hasen, und wer sich ihn dienstbar machen will für sein Feld, der richte ihm dort durch Einschlagen von Pfählen bequeme Sitze, Warten, ein. Zu seiner Freude und zu seinem Nutzen wird er diese Warten bald von ihm besucht sehen, oft spät am Abend noch, und kaum von ihm verlassen, von einer Eule, die die Vertilgung während der Nacht fortsetzt, eingenommen finden.

3) Der Rauchfuß-Bussard, der Bewohner derjenigen Gegenden Lapplands, wo der Lemming wirkt. Er vertilgt bei uns unendlich viel Mäuse und liebt auch, wie sein Vorgänger, die Warten im Felde.

4) Der Wespen-Bussard, der außer Mäusen gern Wespenbrut und Hummelnester vertilgt.

5) Der Leichen- und Sperlingskauz,

6) der Waldkauz,

7) der Schleierkauz. Diese drei genannten Eulen, welche seltener in größeren Flügen sich vereinigen, brüten bei uns, seltener schon

8) die Waldohreule, noch seltener

9) die Sumpfohreule. Desto zahlreicher besuchen uns diese beiden nordischen Eulen, welche gewissermaßen den Uebergang von den Nacht- zu den Tageulen bilden, zum Herbst und Winter, jene um den Tag über in dichten und schirmreichen Bäumen des Waldes, diese um auf unebenen und mit niedrigem Gestrüpp bewachsenen Torfbrüchen, Weiden und Wiesen in Gesellschaften sich zu sammeln, und um von dort aus in Gesellschaft die benachbarten Felder von Mäusen zu säubern.

Den Uebergang von den Raubvögeln zu den sperlingsartigen, zu den Singvögeln, bildet der Würger, von denen

10) Lanius excubitor, großer Würger, Drillelster,

11) Lanius minor, der kleine Würger, dem vorigen sehr ähnlich und oft mit ihm verwechselt, zuweilen auch kleine Vögel und Mäuse fangen. Außer den wenigen Warmblütern, welche diese beiden Würger zuweilen fangen, leben sie, wie ihre Verwandten, Lanius collurio (der graue Würger, Dickkopf), Lanius rufus (der rothrückige Würger), vorzugsweise von Insecten, die sie gern vor dem Fraße aufspießen. Diese Eigenthümlichkeit im Verein mit dem Glauben, daß sie erst neun Geschöpfe erwürgten und sammelten, bevor sie an deren Verzehrung gingen, hat ihnen auch den Namen Neuntödter eingetragen. Die Zahl neun bleibt eine Fabel; so viel steht aber fest daß sie sehr mordsüchtig sind, und daß sie mehr einfangen, als sie zur Stillung des Hungers bedürfen. Hierin liegt aber eben mit ihr Nutzen.

Eben so verfolgt, wie die übrigen Feinde der Mäuse, sind

12) die Krähen, die meist besser sind, als ihr Ruf, der sich besonders hebt, wenn man die Erträge des Feldes höher rechnet, als die Erträge der Jagd. Vor Allem nützen sie durch den Fang der Mäuse und durch die Vertilgung von allerlei Gewürm auf dem Felde, als der Maikäfer und deren Larven, Ackerschnecken, Heuschrecken u. s. w. Selten ist ein Pflug, der im Frühjahr auf dem Felde arbeitet, ohne Krähen, hinter welchem sie Gewürm jeder Art aufsuchen. Im Frühjahr, wenn es viel Maikäfer giebt, kann man sich sehr leicht überzeugen, wie viel sie im Verein mit der Dohle wegfangen. Und wenn es überhaupt noch eines Zeugnisses hierüber bedürfte, so sind es die Klagen, welche aus den Gegenden Süddeutschlands laut werden, wo man die Mäuse vergiftet, daß dort gleichzeitig alle Krähen ausgerottet würden. Dem Jäger mögen sie zuweilen schaden, dem Forstmann nur wenig nützen, dem Landmann dagegen sollten es angenehme Gäste sein, die, wenn sie ihm zudringlich werden, leicht dadurch abzuhalten sind, daß eine geschossene Krähe an einem Stock aufgehängt wird.

Von den übrigen Vögeln fängt

13) der Storch Mäuse, Maulwürfe, junge Hasen und Rebhühner, und auf dem Felde kann man ihn oft vor einem Mäuseloche oder vor dem Gange des Maulwurfs auf der Lauer sehen.

Was wir von der Vermehrung der Maus — der Forst- wie der Landwirth — zu erwarten haben, ist bekannt; die theilweise, wenn nicht völlige Vernichtung unserer Ernten, und wenn auch das nicht, denn doch wenigstens eine bedeutende Verminderung der Ernteerträge."

Nach ausführlicher Lebensbeschreibung der Feinde der Mäuse, wovon wir nur einen kurzen Auszug gegeben haben, werden verschiedene Vertilgungsmittel, welche man gegen die Maus in Anwendung gebracht hat, zusammengestellt und deren Erfolge geprüft, und zwar: 1) das Vertreiben, 2) das Fangen, 3) das Vergiften, 4) das Ausräuchern.

Das Vertreiben der Mäuse aus den Schonungen und Forsten kann durch den Eintrieb von Rindvieh und Schweinen und Entfernen der schützenden Grasdecke geschehen. Ersteres wird als sehr nützlich, letzteres aber zur Befriedigung augenblicklicher Gefahr für geeigneter und durch Menschenhände leicht zu erreichen bezeichnet, wenn der Forstmann sich nur dazu entschließen könne, es unentgeltlich oder gegen ein geringes Entgelt an die ärmeren Anwohner des Waldes zu überlassen.

Das **Fangen** der Maus kann ausgeführt werden: in Gräben mit steilen Wänden, auf deren Sohle man Fangtöpfe eingräbt oder Fanglöcher macht; in Löchern, welche man im Felde und dort nur gegen die kurzschwänzige Feldmaus (Hypudaeus arvalis) anwendet, indem man in die Gänge derselben die Fanglöcher mit einem 1½—2" dicken Pfahl oder besser und leichter mit einem Pflanzbohrer, wie er zu den Pflanzungen von kleinen Holzgewächsen jetzt häufig angewendet wird, etwa 1 Fuß tief macht; endlich in Fallen, welche sehr verschiedenartig sein können. Am meisten sind die in Süddeutschland gebräuchlichen zu empfehlen, von denen sich einige aus Hochheim bezogene Modelle in Eldena befinden. (Vermittelst 400 billiger, dauerhafter, einfach und leicht zu stellender Fallen fingen wenige Tagelöhner in 150 Tagelöhnen à 24 Kr., also mit einem Kostenaufwande von 60 Fl. (beiläufig 31 Thlr.) **sieben und zwanzigtausend** Mäuse in den Monaten October und November. Der Werth der Fallen ist 36 Fl. 40 Kr., somit der noch zum Tagelohn hinzuzurechnende Jahreszins aus diesem Theil des landwirthschaftlichen Inventars etwa 1 Fl. 12 Kr.)

Das **Vergiften** der Mäuse ist schon längst bekannt und zuerst wohl im Hause und auf dem Hofe angewendet worden. In Süddeutschland, namentlich in Würtemberg, ist das Vergiften der Mäuse als eine Vertilgungsmaßregel von Obrigkeitswegen angeordnet worden. Wegen der damit verbundenen Gefahren überhaupt und der Mitvergiftung der Mäuse-Feinde wird davon abgerathen.

Zum **Ersticken** der Mäuse durch Rauch hat man in neuerer Zeit in Eldena einen besonderen Apparat angewendet, dasselbe dürfte jedoch nicht practisch sein.

Zum Schluß wird noch einmal wiederholt: Was die Katzen im Hause und auf dem Hofe sind, das sind die Füchse, Igel, Wiesel, Bussarde, Eulen und Krähen auf dem Felde und im Walde. Wie jene das Haus und den Hof rein halten von Mäusen, so diese das Feld und den Wald, wenn sie nur in genügender Zahl vorhanden sind. Wenden wir doch den Grundsatz des Jägers: „**wer die nützlichen Thiere vermehren will, der vertilge deren Feinde**", einmal auf unsere Pläne an, und ändern ihn dahin um: „**Wer die schädlichen Thiere vermindern will, der vermehre deren Feinde**". Die Jagd hat ihre Bedeutung verloren, und um der Jagd willen sollte Niemand das Raubzeug vertilgen. Die Erträge des Feldes wie des Waldes steigen mit jedem Jahre. Darum frisch an's Werk und die Schonung der Mäusefeinde eingeführt, und die der Insectenjäger mit eingeschlossen!

Der höchste Ernte-Ertrag. Unter diesem Titel ist von Dr. William Löbe die Uebersetzung einer kleinen englischen Brochüre erschienen, deren Original bereits die vierzehnte Auflage erlebt hat. Die kleine, einige Seiten über drei Bogen haltende und nur 16 Schill. kostende Schrift will die Beschreibung einer neuen und bewährten Culturmethode **des Weizens** und anderer Feldfrüchte geben, bei welcher weit höhere Erträge erzielt werden, als bei dem gewöhnlichen Anbau derselben. „Das Verfahren, um welches es sich handelt — sagt der Uebersetzer in seinem kurzen Vorworte — ist die verbesserte Tull'sche Culturmethode des Getreides, insbesondere des Weizens. Das ganze Feld wird nämlich in je 2 Fuß breite Abschnitte getheilt. Auf jeder dieser Abtheilungen werden 3 Reihen Weizen, jede 1 Fuß von der anderen entfernt, gesäet. Zwischen je zwei solchen mit Weizen bestellten Abtheilungen bleibt ein 3 Fuß breiter leerer Zwischenraum. Sobald der Weizen in den Reihen sichtbar ist, werden die leeren Zwischenräume so tief gegraben, daß ein Theil des Untergrundes heraufgeholt und durch die atmosphärischen Einflüsse befruchtet wird. Während des Sommers werden diese leeren Zwischenräume so oft als möglich behackt und gepulvert. Auch die leeren Zwischenräume zwischen den Weizenreihen werden so lange, bis sich der Weizen geschlossen hat, mit der Hacke bearbeitet. Im nächsten Jahre findet nun ein Wechsel in der Art statt, daß dahin, wo im vorigen Jahre die 3 Fuß breiten leeren Zwischenräume waren, der Weizen gesäet wird, während die vorjährigen Weizenreihen die Brachebearbeitung erfahren. Auf diese Weise liefert das nur zur Hälfte mit Weizen bestellte Feld einen noch höheren Ertrag, und zwar ohne Anwendung allen Düngers, als ein auf seiner ganzen Fläche mit Weizen bestelltes Feld, nämlich fast 12 Dresdner Scheffel von 110 Quadratruthen sächsisches Maaß. Der Verfasser schließt aber die Düngung nicht ganz aus (namentlich empfiehlt er gebrannten Thon), will auch seine Methode nicht bloß auf Weizen angewendet wissen, sondern behauptet, daß nach ihr alle Feldfrüchte mit entsprechenden Abänderungen der leeren Zwischenräume angebaut werden können. Der etwaige Einwurf, daß die fragliche Methode des Weizenbaues nur auf einer unhaltbaren Theorie beruhe, ist nichts weniger als stichhaltig, denn der Verfasser hat diese Culturmethode 4 Jahre lang im Kleinen und Großen ausgeführt und stets dieselben guten Erfolge davon gehabt, was er durch

genaue Berechnung nachweist. Auch dürfte wohl schon der Umstand, daß sein Schriftchen bereits 14 Auflagen erlebt hat, von der Bedeutung Zeugniß ablegen, welche man der fraglichen Methode in England beimißt. Deutschlands Landwirthe werden jedenfalls nicht hinter den Landwirthen Englands zurückbleiben; sie werden sicher mit der neuen Anbaumethode des Weizens Versuche, wenn auch nur im Kleinen, anstellen, und dazu will ich sie noch besonders auffordern, wenn es überhaupt dieser Aufforderung noch bedarf; denn es liegt ja in ihrem eigenen Interesse, daß sie eine Anbaumethode der edelsten und einträglichsten Getreideart einführen, die nach den Ergebnissen in England einen so lohnenden Erfolg gehabt hat. Was aber in dieser Beziehung in England möglich ist, läßt sich in Deutschland nicht minder ermöglichen."

Ueber die oben erwähnte Düngung mit Thon lassen wir hier noch einige Worte des Verfassers selbst aus dessen Vorrede folgen. Es handelt sich in dem Nachstehenden um 4 Acres (746 Meklenburg. □R.) eines leichten, sandigen Lehmbodens, der sehr arm, kein Weizenboden, aber bei aller seiner Dürftigkeit sehr zum Weizenbau geeignet ist, wenn er tüchtig gedüngt wird. „Beim Graben der Zwischenräume der Dämmchen im Jahre 1852 fand man, daß der Untergrund von $^{9}/_{10}$ dieses Feldes von dem Lehm immer weniger, von dem Kies jedoch immer mehr enthält, und daß er sich an einigen Stellen sogar der Beschaffenheit des scharfen Kieses selbst nähert. Ein Boden dieser Art, dem es offenbar an einer gehörigen Beimischung von mineralischer Nahrung für viele hinter einander folgende Weizenernten fehlte, mußte, wie sich von selbst versteht, sofort nach den Regeln meiner Methode behandelt und mit einer Beimischung mineralischer Pflanzennährstoffe versehen werden. Auf welche Weise dies geschah, will ich jetzt mit einiger Ausführlichkeit beschreiben: denn ich halte die Einzelheiten des Verfahrens für wichtiger, als es auf den ersten Anblick scheint. An der Ecke des fraglichen Feldes befindet sich eine schmale Ader Thon von guter Qualität. Hier grub ich im Herbste 1853 eine für meinen gegenwärtigen Zweck hinreichende Quantität auf und ließ sie in Haufen an Ort und Stelle bringen, damit der Frost darauf einwirke. Zweimal während des Winters wurde der Thon umgestochen und dann auf Schubkarren in die leeren Zwischenräume der Reihen, auf welchen der Weizen stand, gefahren. Zunächst wurden die Stellen mit dem Thon versehen, wo derselbe am meisten und ehesten nöthig war, weil sich an diesen Stellen der Kies in der größten Menge vorfand. Während des Sommers ward der Thon mittelst der Egge gut durch einander gebracht. Im Winter von 1853 zu 1854 wurde eine zweite Quantität Thon aufgegraben, im Frühjahr und während des Sommers umgestochen und nach der Ernte, nachdem die Stoppel abgeschnitten und verbrannt war, auf das Feld gefahren, ausgebreitet, gewalzt und eingeeggt. Gegenwärtig fehlt es nur noch einem kleinen Theil des Feldes an einer solchen Zurichtung, die nächstes Jahr auf gleiche Weise vorgenommen wird.

Dies ist mein Verfahren in Bezug auf Boden, welcher nicht von Natur Weizenboden ist, und es läßt sich, glaube ich, nicht bezweifeln, daß die guten Wirkungen dieser einfachen, fast kostenlosen Vorrichtung des Thones mehrere Jahre andauern werden. Fast kostenlos nenne ich das Verfahren, weil ein einziger Spatenstich tief zum Aufgraben der Zwischenräume hinreichen wird; denn die Mineralsubstanzen sind schon auf der Oberfläche, und man braucht sie daher nicht durch doppeltes Graben aus der Tiefe heraufzubringen."

Diese 4 Acres haben im ersten Versuchsjahre, 1851, 41 Bushels (1 Bushel = circa $^{3}/_{4}$ Rost. Scheffel), 1852 30 Bushels und 1853 bloß 26 Bushels ertragen. Die geringeren Ernten der beiden letzten Jahre werden aus äußeren Umständen erklärt. Die Ernte von 1854 war beim Druck des Originals noch nicht gedroschen, wurde aber auf 40 Bushels geschätzt. — Auf Acker, welcher wirklicher Weizenboden ist, baute der Verf. bis zum zehnten Male Weizen hinter einander.

Beermann's Mähemaschine. Der Administrator des Ritterguts Tempelhof, Herr Dierke, berichtet über die Leistungen der daselbst in Gebrauch gewesenen Mähemaschine in den „Annalen d. Landw. in d. K. Preuß. Staaten" folgendermaßen. „Das Königl. Landes-Oeconomie-Collegium hat mir in Betreff der von dem Maschinenbauer Beermann in Berlin gebauten und hier in Betrieb gesetzten Mähemaschine nachfolgende Fragen vorgelegt:

1) Hat die Maschine das Getreide — und welche Art desselben — gut abgeschnitten und hat sie richtige Stoppeln gemacht?
2) Wie sind die Schütten gefallen, und haben sich dieselben ohne großen Zeitverlust zu ordentlichen Garben sammeln lassen?
3) Welche Umstände haben etwa störend eingewirkt?
4) Hat die Maschine sich dauerhaft gezeigt?

5) Welches Angespann hat sie erfordert?
6) Wie viel Menschen erfordert sie zur Bedienung und wie viel hat sie zum Sammeln, Binden und Mandelsetzen gleichzeitig beschäftigt?
7) Welche Flächen sind damit in einer gewissen Zeit abgemäht worden und wie viel Mandeln oder Schock sind damit hergestellt worden?

Ich beehre mich hierüber Nachfolgendes ganz ergebenst mitzutheilen:

Frage 1. Die Stoppeln sind sehr glatt, und ebenmäßiger, als dieselben mit der Hand gemäht werden können, auch hat man die Höhe derselben nach Beschaffenheit des Bodens durch Stellung der Maschine in seiner Gewalt, und zwar von 3—6" Höhe. Die Maschine schneidet jede Halmfrucht, besonders aber ohne Klee und Gras, namentlich ist sie gut für Winterkorn, Sommerroggen und Hafer. Lager im Getreide, wenn sie nicht zu bedeutend sind, lassen sich bei einiger Geübtheit des Mannes, der die auf dem Mähtisch angesammelten Getreidemassen abstößt, auch damit mähen, und werden die Getreidegarben vollkommen so glatt, als die, welche mit der Hand gemäht und geharkt sind.

Frage 2. Die Schütten werden auf dem Mähtisch so lange angesammelt, bis sie ungefähr die Größe einer Garbe erreicht haben, sodann von dem betreffenden Arbeiter mittelst einer dazu construirten Harke abgestoßen, woselbst eine Frau sie dann mit leichter Mühe eben so einbindet, als wenn vorher das Getreide in Fröschen geharkt ist. In den Stoppeln selbst findet sich außer der Stelle, wo eben die Garbe zugebunden ist, keine verlorene Aehre, so daß das Nachharken mit der Hungerharke fast ganz unnöthig wird.

Frage 3. Nur großer Regen hat störend eingewirkt, wogegen Steine von 4 bis 5 Zoll über die Oberfläche hervorragend, Maulwurfshaufen und nicht zu tiefe Wasserfurchen, namentlich wenn man quer über die letzteren hinwegfuhr, gar nicht schadeten.

Wenn das Getreide mit feinem und nassem Gras durchwachsen war, so verstopften sich zu öfterem die Messer, so daß diese zum Stillstehen gebracht wurden; dies ließ sich jedoch bald und in ganz kurzer Zeit durch Herausziehen des Grases ändern.

Frage 4. Die Maschine ist sehr solid gebaut, und bis auf einige Kleinigkeiten, die sich mangelhaft zeigten und jetzt von Herrn Beermann an allen seinen Maschinen geändert sind, sind keine Reparaturen vorgekommen.

Die Messer der Maschine wurden ungefähr alle 2 Tage mittelst einer Feile gelinde angefeilt, und dadurch so viel Grad hervorgebracht, daß das Uebrige der Selbstschleifung durch das Hin- und Herschleifen derselben auf dem dazu bestimmten Stahlbalken, der als Gegenscheibe wirkt, überlassen bleiben konnte.

Frage 5. Sie wurde am ersten halben Tage durch zwei starke Pferde gezogen, diese waren indessen sehr angegriffen und ich halte es für angemessen, drei starke Pferde vorzuspannen und diese möglichst jeden halben Tag abzulösen.

Frage 6. Menschen wurden incl. Kutscher 3 Mann und 6 bis 9 Frauen, je nachdem das Getreide schwächer oder stärker stand oder mehr oder weniger Mandeln gab, zur ganzen Arbeit dabei beschäftigt.

Frage 7. Es sind damit in einer Stunde circa 2²/₃ Morgen versuchsweise abgemäht, wogegen den ganzen Tag zu 13 Arbeitsstunden nur 30 Morgen geschafft wurden, und sind auf den ganzen Tag mit 3 Männern, 7 Frauen und 4 Pferden, die den ganzen Tag gingen, 346 Mandeln Winterroggen gemäht, gebunden und aufgestellt.

Ueber die Prüfung des Guano. (Vom Prof. Dr. Krooker in Proskau). Veränderungen des Guano's zum Nachtheil der landwirthschaftlichen Production sind im Allgemeinen häufiger, als man gewöhnlich vermuthet. Zahlreiche, eine Reihe von Jahren fortgesetzte Beobachtungen und wiederholte chemische Untersuchungen haben diese Thatsache immer von Neuem bestätigt, so daß, da auch jetzt sich dieselben Erfahrungen wiederholen, eine vorläufige Mittheilung aus einem reichen Material von Belegen im Interesse des Landwirths gerechtfertigt sein möge. Ein großer Theil des Guano's, welcher während längerer Zeit aufbewahrt worden war, gewöhnlich während des Winters, um im Frühjahr verwendet zu werden, lagerte, hatte erhebliche Verluste im Stickstoffgehalte erlitten, Verluste, welche in vielen Fällen selbst 20 Procent, in selteneren Fällen 25 bis 28 Procent des früheren Stickstoffgehaltes betrugen. Der Guano nimmt leicht Feuchtigkeit auf, die besten im Handel allgemein auftretenden Sorten enthalten 12 bis 14 Procent Wasser. An feuchten Orten steigt der Feuchtigkeitsgehalt sehr leicht bis 20, selbst 25 Procent. Dieser

feuchte Guano zeigte die größten Verluste im Stickstoffgehalt, da die Zersetzung der Masse unter Einfluß der Feuchtigkeit fortschreitet und das flüchtige Ammoniaksalz abdunstet. Trocken aufbewahrte Massen erlitten nur dann beachtenswerthe Verluste, welche mitunter 1/10 des Stickstoffgehaltes erreichten, wenn der Luftwechsel in den Aufbewahrungsräumen nicht gehindert worden war.

Wird Guano im warmen Raum getrocknet, so verliert er, je nach seiner Beschaffenheit etwas verschieden, etwa 1/12 bis 1/10 seines Stickstoffgehaltes, eine ähnliche Menge wie beim Austrocknen unter Luftzutritt. Es verflüchtigt sich ebenfalls Ammoniak auf dem Felde, wenn die Vorbereitung behufs des Ausstreuens unvollkommen war, er nur mit Sand oder sandiger Erde gemischt wurde und nicht das Ammoniak durch günstige Boden- und Witterungs-Verhältnisse eine rasche Aufnahme erfuhr. Daß hierbei Geld in die Luft geht, bezweifelt kein Landwirth, ein Umstand, welcher bei starker Verwendung um so mehr Berücksichtigung verdient. Die Vermeidung jedes Verlustes, auch wenn man genöthigt ist, größere Massen längere Zeit aufzubewahren, ist für den Landwirth nicht schwierig.

Jede stark humose Erde benimmt nach einiger Mengung dem Guano vollständig den Geruch nach Ammoniak, ohne Nachtheil für seine spätere Wirkung; Sand oder sandige Erde thut dies nicht in gleichem Grade.

Ein hierzu geeignetes Material ist gewöhnlich leicht zu beschaffen, und kann durch Ausbreiten an der Luft vorher übertrocknet werden, da ein trockeneres Material die innige nothwendige Mischung erleichtert. Ob eine Erde sich hierzu eigne, ist leicht zu ermitteln; eine Probe Guano mit dem gleichen bis anderthalbfachen Volumen der Erde gemischt, muß nach kurzer Zeit den Geruch nach Ammoniak verlieren, so daß die Mischung fast ganz geruchlos wird. Zur Fixirung des Ammoniaks ist die Anwendung von einigen Pfund Schwefelsäure (pro Centner Guano) mit Wasser verdünnt, nach Vermengung mit Boden, wohl geeignet, doch theurer. Es ist bei diesen Anwendungen zu beachten, daß der Guano nicht absolut geruchlos wird, da, wenn die Erde nicht sehr humos war, ein Theil der den Geruch bedingenden anderweitigen, jedoch stickstofffreien Substanzen unabsorbirt bleibt. Jede Vermischung aber mit Kalkschutt oder Asche behufs des Ausstreuens ist zu vermeiden, und wiewohl in sonst empfehlenswerthen Büchern die Mischung mit Erde und Asche empfohlen ist, so ist von Befolgung dieser Vorschrift entschieden abzurathen, da hierdurch das anderweitig bereits gebundene Ammoniak der fertig gebildeten Ammoniaksalze zur Verflüchtigung gelangt. (Landw. Centralbl. f. D.)

Den Odam'schen Patent-Blut-Dünger, welcher besonders in einigen rheinischen Zeitungen pomphaft angepriesen wurde, hat Dr. Grouven einer Untersuchung unterworfen und das Ergebniß erlangt, daß sich in 100 Theilen vorfanden:

	beim Kornblutdünger.	beim Rübenblutdünger.
Wasser	22,00	22,00
Organische Stoffe	22,31	15,71
Mineralsalze	48,22	54,95
Sand und Thon	7,47	7,31
	100	100
Stickstoff	2,39	0,41
Phosphorsäure	7,05	11,83
Wahrer Düngwerth pro 100 Pfd. preuß.:	33 Sgr.	24 Sgr.
Handelspreis	100 „	90 „

Es ist hiernach ersichtlich, daß dieser Patent-Blut-Dünger zu den vielen von England ausgehenden hochklingenden, aber werthlosen Dungcompositionen zu zählen ist, bei deren schwindelhaften Anpreisungen man auf die zuweilen allerdings große Leichtgläubigkeit des landwirthschaftlichen Publicums rechnet. (Zeitschr. f. d. Landw.)

Billige Methode, Knochen zum Behufe der Düngung aufzulösen. So alt auch die Kenntniß der düngenden Eigenschaft der Knochen ist, so hat es doch stets den Landwirthen, welche diese Düngung anwendeten, eine nicht unerhebliche Schwierigkeit gemacht, die Knochen aufzulösen, d. i. in den Zustand zu versetzen, in welchem die genannte Eigenschaft am nutzenbringendsten zur Geltung kommt; denn im natürlichen Zustande sind sie nicht verwendbar. Daß man sie vortheilhaft mit verdünnter Schwefelsäure auflöse, ist eine allbekannte Sache; aber dazu müssen dieselben

gepulvert sein, und viele Leute unterlassen die Knochendüngung einmal, weil sie nicht alle eigene Knochenmühlen haben, und aus Furcht, hintergangen zu werden, auch kein Knochenmehl kaufen; ferner aber auch, weil die Präparation etwas weitläufig und auch kostspielig ist. Es kommen viele Knochen, präparirt, als saurer phosphorsaurer Kalk in den Handel, und wo die Fabrikanten reell zu Werke gehen und die Transportkosten nicht zu beträchtlich werden, bedient sich die Landwirthschaft dieses Düngemittels mit dem besten Erfolge. Aber auch hier verhindert der Preis eine ausgedehntere Anwendung. Der Zufall wollte nun, daß ein Engländer vor Kurzem beim Ausdüngen seines Pferdestalles im Dünger eine weiße pulverartige Masse bemerkte, welche er bei näherer Prüfung für Knochen erkannte, ohne sich jedoch erklären zu können, durch welche Einwirkungen dieselben in diesen Zustand gekommen sein konnten. Nach vielem Hin- und Herdenken kam er auf den Gedanken, daß hier nur der Pferdedünger diese Wirkung gehabt haben könne, und um sich davon zu überzeugen, ließ er eine Partbie Küchenknochen mit Pferdedünger in seinem Obstgarten in einen Haufen bringen, und sammelte auf diese Weise im Laufe des Jahres ein ansehnliches Quantum, welches fein gepulvert erschien, als es im Frühjahr umgearbeitet wurde, um auf das Feld gefahren zu werden. Die verwendeten Knochen waren ganz frisch; doch läßt sich erwarten, daß auch alte Knochen durch den Pferdedünger aufgelöst werden, wenn dieser stets frisch von den Pferdeständen mit jenen vermengt wird. (L. Anz.)

Der Chilisalpeter als Vertilgungsmittel des Duwock (Equisetum palustre). In der zehnten General-Versammlung des landwirthschaftlichen Central-Vereins für die Mark Brandenburg und Niederlausitz wurde die Erfahrung mitgetheilt, daß der Chilisalpeter, auf Wiesen angewendet, unbedingt die Eigenschaft habe, den Duwock (Katzenschwanz, Schemakraut, Katzenstart rc.) nachdrücklich zu vertilgen. (Allg. Z. f. L.- u. F.)

Lupinen-Fütterung als Heilmittel der Egel-Krankheit. Besonders in diesem Jahre (1855) ist es in der Altmark mehr in den Niederungen, der sogenannten Wische, als auf den Höhen, daß die Egelkrankheit bedeutende Opfer fordert. Es giebt hier Güter, von denen ich aus sicherer Quelle weiß, daß sie ihre ganze Schafheerde schon verloren, oder wenigstens den größten Theil zu verlieren die Aussicht haben. Dagegen ist auf einem hiesigen Rittergute, dessen Besitzer ein sehr wissenschaftlich gebildeter Mann ist, im vorigen Winter selten, in diesem Winter kein Krankheitsfall an der Egelkrankheit, Fäule oder Bleichsucht (denn Beides tritt ja gewöhnlich zugleich auf) vorgekommen. Noch auffallender ist es auf einem Gute in der Wische bei Seehausen, wo der Tod unter den Schafen in den herumliegenden Orten zugleich mäht, während der Besitzer fast kein Stück verliert, und dies schreibe ich lediglich der Fütterung mit Lupinen zu. Die Lupine, Lupinus, besonders aber die gelbe, L. luteus, gehört zu den monadelphischen Leguminosen, und wird erst etwa seit dem Jahre 1840 in der Altmark angebaut. Anfangs wurde sie nur als Gründüngung verwendet, erst später lernte man den Futterwerth ihres Samens, der Schoten und des Strohes kennen und sie macht jetzt seit einigen Jahren hier einen sehr wesentlichen Fruchtbau aus. Die Lupinen enthalten bekanntlich eine ziemliche Quantität Bitterstoff, welcher sich in dem Samen sowohl, als in der ganzen Pflanze verbreitet. Und eben diesem Bitterstoff, verbunden mit den anderen Bestandtheilen, schreibe ich die günstige Wirkung bei der Bleichsucht zu. Denn die Hauptsache bei dieser Krankheit ist doch am Ende die, sämmtliche Verdauungs- und Assimilations-Organe zu stärken, resp. eine kräftigere Ernährung herbeizuführen und die Mischung des Blutes zu bessern. Es läßt sich hier allerdings die Frage aufwerfen, warum soll man gerade den Bitterstoff in den Lupinen dazu verwenden? Kann man nicht irgend ein anderes bitteres Mittel dafür in Anwendung bringen? Allerdings, die bitteren Mittel sind ja überhaupt bei bleichsüchtigen Zuständen indicirt, aber ich glaube, daß die Lupine, da sie vermöge ihres Bitterstoffes die Assimilations-Organe zur Aufnahme von Nahrungsstoffen geeigneter macht, und gleichzeitig diese Nahrungsstoffe, indem sie in ihr enthalten sind, dem Organismus selbst darbietet, deshalb das beste diätetische und Arzneimittel bei dieser Krankheit ist. Eben dies Verhältniß der Nährstoffe, Stärke, Eiweiß rc. und des Bitterstoffes ist wohl die Hauptsache. Die Lupinen, Stroh, Schoten und Samen, werden von Schafen, sobald sie sich daran gewöhnt haben, gern gefressen, sie fallen dann mit einer Gier darüber her. Wunder nahm es mich übrigens, zu sehen, wie der oben gedachte Besitzer des Rittergutes bedeutend verschimmelte Lupinen, welche er, halb getrocknet, als sogenanntes Braunheu aufgefahren, ohne den geringsten Nachtheil während des Herbstes und Winters verfüttert hat. (Vom Thierarzt Hingst im Landw. Centralbl. f. D.)

Fütterungs-Versuche mit Lupinen. Durch die vielfachen Mittheilungen über den Anbau der Lupinen angeregt, habe auch ich, schreibt der Inspector Buchwald in Groß-Graben, im vorigen Jahre dieselbe auf verschiedenen Flecken angebaut und hinsichtlich des Ernte-Ertrages zufriedenstellende Resultate gehabt.

Um die Lupinen als Futtermittel für Schafvieh zu verwenden, ließ ich den Sommer hindurch die Schafe in den Lupinen weiden. Anfangs nahmen sie nur das neben den Lupinen aufwachsende Gras, nachdem jedoch die Blüthe gekommen war, verzehrten die Schafe sämmtliche Blätter und ließen nur die Hauptstengel unbeachtet. Die Schafe blieben dabei gesund, und hielten sich im Nahrungszustande bedeutend besser, als diejenigen, welche nicht Lupinen-Hutung hatten.

Der größte Theil der Lupinen wurde zum Körnergewinn reif geerntet. Nach dem Abdrusch wurden Schalen und Spreu den Schafen vorgelegt, die Beides mit größter Freßlust annahmen. Die Schalen zogen sie sogar dem Heue vor. Das Stroh wurde auf gleiche Weise verwendet. Außerdem habe ich eine Quantität Lupinenkörner verfüttert und vorzugsweise mit den Lämmern, welche sich bis jetzt in einem gesunden Zustande erhalten haben. Ebenso wurden 17 Stück Brackschafe mit Lupinen und andere 17 Stück mit Gerste gefüttert, resp. gemästet. Die nachstehende Tabelle ergiebt das specielle Ergebniß der Mastung.

Nachweis der Brackschafe nach Nummer und Gewicht bei der Aufstellung zur Fütterung mit Gerste und Lupinen am 22. Januar 1855 und am 3. März 1855 nach Verlauf von 40 Tagen.

I. Abtheilung. Mit 4 Metzen Gerste gefüttert.	Gewicht am		II. Abtheilung. Mit 4 Metzen Lupinen gefüttert.	Gewicht am	
Nr.	22. Januar. Pfund.	3. März. Pfund.	Nr.	22. Januar. Pfund.	3. März. Pfund.
1.	54	63½	18.	62	74
2.	74	83½	19.	47	56
3.	47	60½	20.	64	70½
4.	67½	81	21.	64	73½
5.	64	68½	22.	50	62½
6.	69½	80½	23.	51½	60
7.	59½	67½	24.	40	51½
8.	34	40½	25.	44	50½
9.	56½	66½	26.	45	54
10.	50	53½	27.	49	61
11.	48	54	28.	74½	82
12.	44½	54	29.	47½	57
13.	52	64	30.	48	54½
14.	44	55	31.	52	59
15.	52	61	32.	56	70
16.	54	61½	33.	66½	82
17.	50½	50	34.	60	71
Summa	921	1065	Summa	921	1089
					plus 24.

Im Allgemeinen muß ich hierbei bemerken, daß die mit Lupinen gemästeten Schafe jederzeit mehr Wasser getrunken haben, als die anderen, und auch äußerlich einen besseren Nahrungszustand verriethen, welcher jedoch nach dem speciellen Gewicht nur scheinbar und sehr unbedeutend war. Indessen scheint so viel gewiß zu sein, daß die Lupine der Gerste als Futtermittel mindestens gleichzustellen ist. (Landw. Centralbl. f. D.)

Sauerheu aus Rübenblättern. Herr Graf zu Münster auf Logau bei Lauban hat sehr glückliche Versuche mit Bereitung von Sauerheu gemacht. Ganz vorzüglich stellte sich ein Versuch mit Rübenblättern heraus, die im Herbste eingemiethet wurden, weil sie nicht alle verfüttert werden konnten. Es wurde etwas Viehsalz in die Miethe mit eingestreuet. Dieser neue Versuch erweitert die Bedeutung der Sauerheu-Bereitung für die Landwirthschaft in einer recht einleuchtenden Weise, da er einen Futterstoff betrifft, welcher so leicht verdirbt und auf eine andere Weise nicht wohl zu

conserviren ist. Die Wirthschaften mit umfänglichem Rübenbau werden davon Nutzen ziehen. Es wäre gleichfalls von Interesse, wenn in Wirthschaften mit Zucker-Fabrikation gelegentlich Versuche mit dem Einmiethen von Rüben-Preßling gemacht würden. (Landw. Centralbl. f. D.)

Ist den Pferden die Ernährung mit neuem Heu und neuem Hafer nachtheilig? Zur Lösung dieser Frage sind, nachdem bereits bei in kleinem Maßstabe angestellten Versuchen neues Heu — selbst bei ausschließlicher Fütterung damit — und neuer Hafer in keiner Weise nachtheilig, eher vortheilhaft auf den Gesundheitszustand der Thiere gewirkt hatten, auf Veranlassung des französischen Kriegsministeriums folgende Versuche im Großen ausgeführt worden.

1) 150 vier- bis dreizehnjährigen Pferden wurde vom 1. Juli an neues Heu anstatt des alten neben der gewöhnlichen Ration an Hafer und Stroh verabreicht, die Pferde wurden wöchentlich dreimal, jedesmal 2½ Stunden, um die gewöhnlichen Mannövers auszuführen, geritten. Anfangs war der Urin mehr gefärbt und häufiger, manchmal satzig, die Excremente waren weicher, schleimig, der Schweiß häufiger. Im Allgemeinen fraßen die Pferde das neue Heu viel lieber, als das alte. Sie behielten dieselbe Kraft und Beleibtheit, welche sie vorher hatten. Nach 14 Tagen verschwanden diese Erscheinungen, das Haar blieb glänzend, die Gesundheit vollkommen. Ein einziges Pferd wurde von einer Eingeweide-Entzündung befallen, in 7 Tagen aber wieder geheilt. Im Ganzen haben 37 Pferde an Beleibtheit gewonnen, 18 an Kraft und Ausdauer, blos 18 haben an Beleibtheit verloren und 8 an Kraft; 79 sind unverändert geblieben.

2) Unter übrigens gleichen Verhältnissen wie bei 1. wurde bei einer gleichen Anzahl von Pferden neues Heu dem alten Heu und dem Stroh, letzterem in demselben Gewichte, substituirt unter Beibehaltung der Haferration. Die Resultate waren wie bei 1.

3) 74 Stück 4—13jährige Pferde wurden ausschließlich mit so viel neuem Heu ernährt, als die reglementsmäßige Ration an altem Heu, Hafer und Stroh zusammen wiegt. Hier trat eine allgemeine Schwäche bei den Pferden ein, so daß die gewöhnliche Arbeit eingestellt werden mußte. Die Respiration wurde schwierig, die Verdauung langsam, der Appetit geringer. Die Excremente waren sehr häufig, weich und hatten einen entschiedenen Gährungsgeruch, der Schweiß trat mehr hervor, die Kraft nahm ab, der Bauch wurde voluminös, die Muskeln erschlafften. Die Ermüdung nahm immer mehr zu; eigentliche Krankheiten entstanden aber nicht.

4) 180 Pferde wurden vom 9. August bis 15. September anstatt mit altem mit neuem Hafer gefüttert. 17 Pferde haben an Beleibtheit gewonnen, 22 an Kraft, 6 an Beleibtheit verloren und 7 an Kraft. Besondere physiologische Modificationen wurden nicht wahrgenommen.

Es ergiebt sich hieraus, daß zwar eine ausschließliche Ernährung mit neuem Heu den Pferden schädlich ist, dagegen das neue Heu, selbst in erhöheter Gabe, bei der gewöhnlichen Futterration ohne Nachtheil und vielleicht sogar mit Vortheil das alte Heu ersetzen, und ebenso, daß der neue Hafer dem alten ohne allen Nachtheil substituirt werden kann.

Herr Bertrand, ehemaliger Vorstand der belgischen Ackerbauschule Ostin, bemerkt bei Mittheilung obiger Versuche: Es sei allerdings zuzugeben, daß Pferde, welchen ganz neues Heu vorgelegt werde, häufigen Kolikanfällen ausgesetzt seien; diese Gefahr sei jedoch nur da vorhanden, wo den Pferden keine bestimmte Ration angewiesen, vielmehr den Knechten erlaubt sei, so viel Heu denselben vorzulegen, als sie nur fressen wollen, indem die Thiere in diesem Falle nicht allein viel mehr neues Heu, besonders wenn es gut eingebracht worden, sondern dasselbe auch hastiger und gieriger fräßen.

Die comparativen Versuche, welche Herr Bertrand in gleicher Richtung mit 2 Abtheilungen von je 10 Ackerpferden angestellt hat, wobei die tägliche Futterration aus 30 Pfd. Heu, 8 Pfd. Hafer und 10 Pfd. Weizenstroh bestand und das neue Heu vom 29. Juni ab verabreicht wurde, ergaben ähnliche Resultate wie die französischen. Die mit neuem Heu gefütterten Thiere transpirirten Anfangs stärker, was sich aber nach 10 Tagen wieder verlor, dann gewannen sie nicht gerade an Beleibtheit und Kraft, aber an Lebhaftigkeit des Temperaments und an Glanz der Haare. (Hohenh. Wochenbl.)

Verwerthung der süßen Milch bei Ernährung von Schweinen. Herr Zachariä von Lingethal auf Groß-Kmehlen hat im vergangenen Frühjahre einen Versuch mit Ernährung von der Sau abgesetzter Ferkel durch Milch von der Kuh angestellt, dessen Resultate in Folgendem zusammengestellt sind:

Monat	Tag	Lebendes Gewicht bei dem Wiegen Pfd.	Lebendes Gewicht im Mittel der Woche Pfd.	Stückzahl	Consumtion an Pfd. Milch in der Woche	Consumtion an Pfd. Milch auf einen Tag	Auf 100 Pfund lebendes Gewicht tägl. Pfd. Milch	Zunahme an lebendem Gew. in der Woche Pfd.	Zunahme an lebendem Gew. auf 100 Pfd. Milch Pfd.	Zu 1 Pfd. leb. Gewicht waren nöthig Pfd. Milch	Bemerkungen.
März	31	43,5	—	—	—	—	—	—	—	—	
April	7	57	50,2	3	162,4	23,2	46,2	13,5	8,31	12	
"	14	70	63,5	3	154	22	34,6	13	8,44	11,84	Am 14. April wurde ein Ferkel mit 21 Pfd. zurückgenommen, so daß an diesem Tage noch 49 Pfd. lebendes Gewicht verblieben.
"	21	63	56	2	154	22	39,2	14	9,17	11	

Bezüglich der hieraus sich ergebenden Consequenzen ist auf Folgendes aufmerksam zu machen:

1) Im günstigsten Falle, d. h. bei der Darreichung der größten Menge von Milch auf 100 Pfd. lebendes Gewicht, waren zur Erzeugung von 1 Pfd. lebenden Gewichts 11 Pfd. Milch erforderlich; erwiesen ist aber dadurch nicht, daß bei einer noch stärkeren Fütterung nicht ein höherer Effect erzielt worden wäre; es ist vielmehr höchst wahrscheinlich, daß bei Einhaltung eines entsprechenden Verhältnisses, wie bei den Kälbern, auch bei den Ferkeln 10 Pfd. Milch 1 Pfd. lebendes Gewicht erzeugen.

2) Es bestätigt sich auch hierdurch wieder die Wahrheit, daß reichliche Fütterung Ersparniß, knappe Verschwendung ist. Denn es verwerthеten zwei Ferkel dasselbe Milchquantum ungleich höher als drei. Diese Wahrheit muß erst in ihrer vollen Wichtigkeit erkannt werden, bevor es möglich ist, die Viehzucht auf den Standpunkt zu bringen, den solche einnehmen muß, um das Futter am höchsten zu verwerthen. Lernt aber der Landwirth erst den Werth seiner Viehzucht nicht nach der Kopf-, sondern nach der Centner-Zahl, nicht nach dem Knochen-, sondern nach dem Fleisch-Gewicht zu schätzen, so ist sofort der Standpunkt errungen, welcher die Grundlage des weiteren Fortschrittes in Beziehung auf die Viehhaltung bildet. Diese Wahrheit ist eben so einfach, als leicht durchführbar; man hat, wo eine zu starke Kopfzahl gehalten wird, nichts nöthig, als durch Verminderung derselben das Betriebs-Capital, die Arbeit zu vermindern, dagegen aber den größeren Ertrag einzucassiren, ein Tausch, der jedenfalls annehmbar zu sein scheint. (Sächs. Amtsbl.)

Drainirungs-Verein. Im Bereiche des landwirthschaftlichen Central-Vereins zu Danzig sind mehrere Gutsbesitzer zusammengetreten, haben sich als „Drainirungs-Verein Westpreußischer Landwirthe im Regierungs-Bezirk Danzig" constituirt, unter dem 7. December 1855 ein förmliches Statut vollzogen und drei Mitglieder zum Vorstande ernannt. Der Verein organisirt sich alljährlich in einer im October abzuhaltenden General-Versammlung, durch Zeichnungen der im nächsten Jahre von den resp. Besitzern zu drainirenden, nach Morgen ungefähr anzugebenden Flächen. Jede Zeichnung begründet die Mitgliedschaft und verpflichtet dazu, die gezeichnete Arbeit auch wirklich ausführen zu lassen. Erfolgt die Ausführung nicht, so muß das betreffende Mitglied doch den für den angestellten Vereins-Ingenieur berechneten Beitrag entrichten. Röhren und Arbeiter stellt jeder Interessent, so wie er überhaupt alle Kosten der Anlage und Ausführung trägt. Die allgemeinen Vereinskosten werden pro rata repartirt. Zur Leitung aller Drainirungen ist ein besonderer Techniker berufen und zur besten Ausführung verpflichtet. Zu letzterer gehört: 1) das richtige Entwerfen des Planes; 2) das sorgfältige Legen der Röhren; 3) die zuverlässige Aufsicht bei der Arbeit; 4) die Anwendung tadelfreien Materials. Der Ingenieur stellt auch die nöthigen von ihm selbst ausgebildeten Aufseher und Vorarbeiter. Letztere haben außer Ersatz der Reisekosten ein Tagelohn von 15 Sgr. mit Beköstigung, oder 22½ Sgr. ohne solche, zu beziehen. Der Ingenieur ist gehalten, die vollendeten Arbeiten in eigens anzuschaffenden Meliorations-Journalen für jedes Gut vollständig zu beschreiben, die technischen und physikalischen Verhältnisse dabei anzuführen, Planlage und Berechnung zu liefern und über alle Arbeiten ein besonderes Journal zu führen. Röhren-Fabriken der Mitglieder werden von dem Ingenieur ebenfalls berücksichtigt, resp. eingerichtet, um gutes dauerhaftes Material gesichert zu sehen. Der Ingenieur erhält für jeden Morgen Landes, der zum Drainiren gezeichnet ist, 15 Sgr. Ingenieurkosten und eine Reisekosten-Vergütigung. Der Morgen ist dabei zu 40⅔ Ruthen Drainstrang, also eine mittlere Entfernung der Stränge zwischen 4 und 5 Ruthen angenommen, wie sie am häufigsten vorkommt. Hiernach erfolgt die Abrechnung, die bei engerer Drainirung höher, bei weiterer niedriger ausfällt. Andere dem Ingenieur zu übertragende Landescultur-Arbeiten bedingen ein

besonderes Abkommen mit demselben. Insofern, wie zu wünschen, auf eine beträchtliche Betheiligung zu rechnen ist, erscheint der Vergütigungssatz für den Ingenieur etwas hoch bemessen.

(Ann. d. Landw. in d. Königl. Preuß. St.)

Die Heilung der Rinderpest. Baron von Fölkersahm auf Papendorf in Kurland berichtet darüber in der „Illustr. landw. Dorfz." u. A. Folgendes: Vergebens kämpfte man bis jetzt mit dieser furchtbaren Krankheit, welche den Hemmschuh bildet, daß sich in Rußland der Viehstand nicht so großartig entwickelt, als dies möglich ist; denn ungeachtet aller nur möglichen Bemühungen und bei den strengsten polizeilichen Aufsichtsmaßregeln dringt diese furchtbare Seuche in das Innere der vorzüglichsten und wohlbewahrtesten Viehheerden. Den Beweis giebt in neuerer Zeit die Thatsache, daß die vorzügliche Rindviehheerde der landwirthschaftlichen Schule auf der prächtigen Ferme der kaiserlichen Apanagen unweit Petersburg wiederholt das Opfer dieser verderblichen Krankheit ward. So auch mußte Ende 1854—55 und Anfang des vergangenen Jahres die als einzig in Rußland dastehende ausgezeichnete veredelte Viehheerde der Ferme des kaiserlichen Schlosses Zarskoje Selo der Seuche größtentheils zum Opfer fallen. Vergeblich waren alle Mühen der aus der Residenz herbeigeeilten Thierärzte, vergeblich wurden nach der Ferme die ausgezeichnetsten Thierärzte, durch praktische Erfolge berühmt, herbeigerufen, die vorzüglichste Viehheerde zu retten. Da erschien plötzlich der lutherische Prediger Avenarius aus einem benachbarten kaiserlichen Apanagengut und bot seine Dienste an, die dankbar entgegengenommen wurden und — er rettete den Rest der Heerde. Er ließ vor Allem einige Thiere öffnen und überzeugte sich aus den Ergebnissen, daß es die fürchterliche Seuche sei; denn man fand die Galle theerartig und stinkend, im dritten Magen einen verhärteten Klumpen Futter und im Mist viel Wasser, — bestimmte Zeichen der Krankheit. Dieser Prediger hatte seine Erfahrungen aus eigenen Erkenntnissen geschöpft, da ihm die Krankheit verschiedentlich seine Heerde geraubt, und später bei sich und benachbarten, wie fremden Hülfesuchenden ebenso wie in Zarskoje geholfen. Er war auf den glücklichen Gedanken gekommen, daß, da die erste Rolle bei der Krankheit der Thiere eine Verhinderung der normalen Verdauung und Verarbeitung der Nahrung spiele, was im dritten Magen das zusammengeballte Stück Futter beweist, demnach in Betracht zu ziehen sei, daß zu benannter Function die Galle unentbehrlich sei, welche erkrankt und verdorben nicht agiren kann. Es mußte daher den Thieren neue Galle von gesunden Thieren gereicht werden; er verordnete deshalb — und es hat sich dies auch in Zarskoje bewährt — ein halbes Weinglas voll Galle in einem gewöhnlichen Branntwein oder als Pille mit Mehl bereitet einzugeben. Und glücklich hatte er das Rechte getroffen; selbst die Hälfte davon, gesunden Thieren als Präservativ gegeben, schützte sie.

Beschleunigung der Butterbereitung. Dem Nichtbrechenwollen des Rahmes wird vorgebeugt, wenn man auf 12 Maaß Rahm 1 Loth pulverisirten Alaun und 2 Maaß saure Milch nimmt, dieses mengt, über Feuer lau werden läßt, und wenn es wieder kalt geworden ist, auf gewöhnliche Weise damit buttert. In sechs Minuten ist die Butter fertig und man erhält ziemlich viel mehr, als bei dem gewöhnlichen Verfahren, wo der Rahm nicht rein ausgeschieden ist. (Frd. Bl.)

Mittel gegen Hasen und Kaninchen in den Baumpflanzungen. Unter den vielen Mitteln dagegen wird folgendes als das sicherste, wohlfeilste und leichteste bezeichnet. Es besteht nämlich aus einem Anstrich, der aus einem Theile Ochsengalle, einem Theile Blut, zwei Theilen Lehm und zwei Theilen frischen Kuhfladen mit Zusatz von Mistjauche bereitet wird. Mit diesem dünnen Brei werden im Spätherbst die Stämme der jungen Bäume mit einem Borstenpinsel dermaßen bestrichen, daß man den Stamm von der Krone herab gegen den Boden rings herum damit bestreicht. Ein practischer Arbeiter kann deren täglich mehrere Tausend bestreichen.

(Allg. Zeit. f. Land- u. Forstw.)

Das Köpfen oder Kröpfen der Weiden betreffend. Der Herr Forstmeister Heyer (vergl. dessen Waldbau 2c.) empfiehlt anstatt des gewöhnlichen Abkröpfens die Laden (Aeste) dicht am Stammende oder Kopfe, 2 Fuß lange Abstumpfen, möglichst weit aus einander stehen zu

lassen. Dabei soll die Kröpfung nicht mit dem Beile oder der Axt, sondern mit der Säge geschehen und die Schnittfläche sich nach Nordost neigen; auch sollen die Abstumpfen (Hörner) bei jeder späteren Kröpfung um einen Sägeschnitt tiefer abgenommen werden. Die Schnittwunden soll man mit einem Baumkitt, welcher mit 1 Theil Kuhfladen, ½ Theil altem, gepulvertem Baulehm, ½ Theil Holzasche und $\frac{1}{16}$ Theil Bachsand bereitet wird, gut verstreichen. (A. Z. f. L.- u. F.)

Neue Seifenpflanze. Es ist durch ein Wiener Speditionshaus eine Quantität Samen der Seifenpflanze aus Californien in Wien eingetroffen, mit welcher Anbauversuche gemacht werden sollen. In Californien wächst die Pflanze ohne Pflege, ihre Blätter erscheinen Mitte November, etwa sechs Wochen nach Eintritt der Regenzeit. Die Pflanze wird nicht über einen Fuß hoch und verdorrt im Mai, die Zwiebel aber bleibt frisch, und jede Zwiebel giebt eine schöne Seifenkugel ab, die man dort überall der besten importirten Seife vorzieht. Man zieht vorher die Schale ab und reibt dann damit die nasse Wäsche ein; sie macht einen dicken Schaum und riecht wie frische braune Seife. Der botanische Name der Pflanze ist Phalangium promeridianum.
(N. landw. Zeit.)

Einfaches Mittel zur Verhütung der Schimmelbildung auf Fruchtgelee's. Es ist häufig der Fall, daß sich auf der Oberfläche der Fruchtgallerten eine grüngelbliche Schimmelhaut bildet, wodurch nach und nach das Ganze mißfarbig wird und mehr oder weniger verdirbt. Diesem Uebelstande beugt man dadurch vor, daß man nach dem Kochen der Gallerte auf der Oberfläche jedes Töpfchens eine ¼ Zoll hohe Schicht gepulverten Zucker streut; unter diesen Zuckerdecken hält sich die Gallerte mehrere Jahre, ohne dem Verderben unterworfen zu sein, wobei es sich von selbst versteht, daß die Gläser mit Blasen oder Wachspapier verbunden werden müssen.

Ein sicheres Mittel, auch für eingemachte Früchte, wofern diese nicht zu dünn eingekocht sind, bildet der Johannisbeer-Gelee, der an und für sich dem Verderben fast nie ausgesetzt ist. Um ihn als Schutzmittel zu gebrauchen, hat man nur nöthig, denselben im geschmolzenen Zustand ½ Zoll auf anderes Eingemachte überzugießen und erstarren zu lassen. (Ann. d. L. i. d. K. Pr. St.)

Gurken- und Kürbiskörner auszuwählen. Hierüber giebt die „Ostseezeitung" nachstehende interessante Notiz: Uns wird von geachteter Seite mitgetheilt, daß die Gurken und Kürbisse nur zur Hälfte fruchtbare Körner besäßen. Die fruchtbaren Körner wären danach diejenigen, welche nach dem Stengelende (wo die Frucht mit der Ranke zusammenhängt) sich befinden, wogegen die, welche in der anderen Hälfte (nach der Krone hin) enthalten sind, wohl Blumen, aber keine Früchte treiben sollen. Da wir nun aus Erfahrung wissen, daß gewöhnlich alle Körner, ohne Auswahl, zum Pflanzen benutzt werden, wir des hier erwähnten Umstandes überdies nirgends erwähnt finden, auch oft darüber klagen hörten, daß einzelne Gurken- oder Kürbispflanzen wohl Blumen, aber keine Früchte trügen, so erlauben wir uns, den Hausfrauen und Gartenfreunden das Vorstehende zur geneigten Berücksichtigung freundlichst zu empfehlen. (N. l. Z.)

Landwirthschaftliche und andere Berichte.

Aus dem nordöstlichen Mecklenburg, den 20. Juni.

In der letzten Woche des Monat Mai stellte sich endlich die erwünschte Wärme ein, wurde zwar noch mehrmals von einzelnen rauhen Tagen unterbrochen, gelangte im Monat Juni aber zu festem Bestand. An Regen war kein Mangel, und so entwickelten sich alle Saaten auf's Herrlichste und erwecken gegenwärtig die freudigsten Hoffnungen. Mehrmals kamen heftige Gewitter zum Ausbruch, die durch Blitz an verschiedenen Orten zündeten und durch starke Regengüsse die Wintersaaten lagerten. Glücklicher Weise haben dieselben aber bis jetzt sich noch immer wieder aufgerichtet; der Roggen hat, meist unter sehr günstigen Umständen, in voriger Woche abgeblüht, so daß bei dieser Kornart fast nichts zu wünschen übrig bleibt; Weizen hingegen läßt durch seinen theilweise allzu üppigen Stand die Befürchtung frühzeitiger Lagerung wach werden, die namentlich bei der öfteren Wiederholung von heftigen Regenschauern unausbleiblich wäre. Das Sommerkorn, welches sämmtlich rasch zum Auflaufen gelangte, steht der Jahreszeit angemessen, und, wie oben erwähnt, durchaus befriedigend. Sommer-Roggen blühte bereits in diesen Tagen.

Mit dem Mähen des Klee's ward im Laufe dieser Woche der Anfang gemacht; einzelne besonders begünstigte Stellen ausgenommen, liefert derselbe nur einen höchst geringen Ertrag, da einestheils der rothe und gelbe Klee — wie in den früheren Heften des „Archiv" erwähnt — meist ausgewintert ist, anderntheils durch die lang anhaltende kalte Witterung das Emporschießen der übrig gebliebenen Pflanzen — weißer Klee und Thimothee, die ohnehin nicht viel Masse liefern — gehemmt wurde. In den Wiesen dagegen sieht es erfreulicher aus und möchten dieselben den Ausfall an Futter einigermaßen decken.

Die Schafschur hat, bei durchgehends gelungenen Wäschen, kein völlig befriedigendes Resultat ergeben, und ist der Ausfall gegen voriges Jahr circa auf 5 Proc. anzuschlagen, der durch den etwas höheren Preis jedoch ziemlich ausgeglichen wird.

Endlich sei auch noch erwähnt, daß theils wegen Wirthschafts-Veränderungen, theils aus anderen Gründen Kühe und Schafe vielseitig zum Verkauf ausgeboten werden, und in Folge davon bedeutend im Preise gewichen sind.

Boizenburg, den 23. Juni.

Das Schweigen, welches ich mehrere Monate beobachtet habe, kann ich glücklicher Weise durch solche Mittheilungen unterbrechen, wie Sie sie nur immer wünschen können, und wie sie, falls solche von allen Seiten einlaufen sollten, eine Aussicht für die Production Mecklenburgs eröffnen, die vielleicht in längeren Jahren nicht in der Weise geeignet gewesen ist, ausschweifende Hoffnungen rege zu erhalten. In der That sind die Ernte-Aussichten der Art, daß, falls nicht besondere Unglücksfälle eintreten, ein durchweg sehr guter, theilweise vorzüglicher Ertrag aller Fruchtarten zu erwarten steht.

Der Weizen war zwar stellenweise ausgewintert und überhaupt bis vor Kurzem im Wachsthum zurückgeblieben; in den letzten Wochen hat er sich aber so erholt, daß er im Allgemeinen vor dem Lagern eben bewahrt bleiben wird, hie und da aber zu üppig ist, um namentlich noch häufigeren schweren Regen ertragen zu können.

Der Winterroggen steht überall, mit Ausnahme einiger Schläge, wo aber auch mangelhafte Bestellung mit in Anschlag kommen mag, ganz vorzüglich. Dies gilt sowohl von dem früh, als dem spät gesäeten Roggen, welcher letztere aber im Allgemeinen üppiger steht, und so die Be-

sorgniß zu Schanden macht, welche im Anfang des vorigen Winters an die ungewöhnlich späte Bestellung mancher Felder geknüpft wurde. Aber der am frühesten gesäete Roggen steht regelmäßig am dünnsten. Man ist berechtigt, auf einen um so höheren Ertrag dieser Kornart zu hoffen, als die Blüthezeit durchaus günstig verlaufen ist.

Von den Sommerfrüchten sind es namentlich die Erbsen, die den Ausfall reichlich zu decken versprechen, den sie im vorigen Jahre allgemein sich haben zu Schulden kommen lassen. Dasselbe gilt von den Wicken. Der Hafer steht gut, und die Gerste läßt hoffen, daß sie ebenso einträglich sein wird, als im verflossenen Jahre.

Die Kartoffeln konnten früh gepflanzt werden, sind, obwohl das kalte Frühjahr sie etwas zurückgehalten hat, doch im Verhältniß zur Jahreszeit weit vorgeschritten, und stehen durchweg gut und kräftig. Hoffentlich werden sie also dieses Jahr um so eher der gefürchteten, in den fatalistischen Wochen des Juli anscheinend regelmäßig wiederkehrenden Krankheit entgehen, als überall nur möglichst frühe Sorten gebaut worden sind.

Bohnen, welche hier überall erst seit einigen Jahren in größerem Maßstabe gebauet werden, lassen viel zu wünschen übrig, und werden auch unter den günstigsten Verhältnissen nur einen mittelmäßigen Ertrag liefern.

Die Ernte an Klee, der nur an wenigen Stellen ausgewintert ist, verspricht eine so reichliche zu werden, wie sie seit langen Jahren nicht vorgekommen ist. Dies ist um so erfreulicher, als die Wiesen in Folge des kalten und trockenen Frühjahrs wenig Futter liefern. Die Heu-Ernte hat in unseren Elb-Marschen ungewöhnlich früh beginnen müssen, weil der hohe Wasserstand bereits in den Niederungen Schaden angerichtet hat, und die Besorgniß einer Ueberschwemmung, wie wir sie seit drei Jahren regelmäßig um diese Jahreszeit haben erleiden müssen, wohl gerechtfertigt war. Auch augenblicklich ist die Gefahr, falls nicht beständigeres Wetter eintritt, noch nicht gehoben, da Berichte von oben her ein rasches Steigen der sämmtlichen bedeutenden Nebenflüsse der Elbe melden. Bei dieser Gelegenheit darf der Besorgniß Raum gegeben werden, daß überhaupt bei den Beschränkungen des Bettes der großen Ströme, welche namentlich im Interesse der Schifffahrt überall vorgenommen werden, und bei den in den letzten Jahren in ungemessener Ausdehnung vorgenommenen Entwässerungen die Gefahr nahe liegt, Ueberschwemmungen regelmäßig wiederkehren zu sehen, was für unsere Gegend, falls nicht in irgend einer Weise Vorkehrungen getroffen werden, eine ausgedehnte Verarmung in Aussicht stellt.

Unsere Stadt sucht sich mit lobenswerther Energie von den Schlägen wieder aufzuraffen, die sie in dieser Beziehung, sowie namentlich durch die Verödung der früher ihre Wohlhabenheit veranlassenden Berlin-Hamburger Chaussee betroffen haben. In der That wäre es nicht leicht, eine kleinere Stadt Mecklenburgs zu finden, die vermöge ihrer Lage so geeignet erscheint, industriellen Etablissements eine rentable Zukunft zu versprechen. Daß dies mehr und mehr begriffen wird, zeigt z. B. die Anlage einer Eisengießerei und einer Fabrik chemischer Präparate in neuester Zeit. Erstere, welche seit 2½ Jahren im Betriebe ist, beschäftigt jetzt schon über 50 Arbeiter, und vermag den ihr werdenden Aufträgen nicht zu genügen. Letztere, welche sich vorzugsweise die Bereitung von Soda zur Aufgabe stellt, wird erst in nächster Zeit in Thätigkeit treten. Hoffen wir, daß noch manche Unternehmungen dieser Art hier in's Leben treten werden und Boizenburg diejenige Zukunft bereiten helfen, zu der es vermöge seiner Lage prädestinirt erscheint.

Zum Schluß gestatten Sie mir noch eine soi-disant ornithologische Bemerkung. Bekanntlich haben sich die Störche in diesem Frühling in sehr geringer Zahl bei uns eingestellt, und unser Mitleid wurde durch Berichte von Schiffern in Anspruch genommen, welche im Mittelländischen Meere mit den Leichen von tausenden derselben die Wellen hatten ihr Spiel treiben sehen. Seit etwa 14 Tagen nun hat sich die Zahl der Störche in unserer Gegend mindestens verdreifacht, so daß man die Vermuthung hegen muß, es habe ein zweites Heer derselben unsere Marken erreicht. Referent sah vorgestern noch ein im alten Neste neu angekommenes Paar Störche emsig bauen. Es wäre interessant, sich zu vergewissern, ob auch anderswo derartige Beobachtungen gemacht worden sind.

Aus Mecklenburg-Strelitz, den 24. Juni.

Nachdem wir uns durch den kühlen Mai hindurch gewunden haben, so hat der Monat Juni durch fruchtbare, zum Theil warme, dann und wann von Regen begleitete Tage nachgeholt und ersetzt, was in den früheren Monaten versäumt war, und wer jetzt die Felder weit und breit betrachtet, der kann ein frohes und in Hoffnung zufriedenes Gefühl nicht unterdrücken. Ist's doch, als müßte die allgemeine Noth und Calamität endlich aufhören, denn man kann nicht leicht eine Fruchtgattung

finden, die nicht zu guten Hoffnungen berechtigte. Wahrlich ist das aber auch sehr zu wünschen, besonders für die ärmeren Bewohner sowohl in den Städten, als auch auf dem Lande; denn in vielen Familien hat man schon seit mehreren Wochen keine Kartoffel mehr gesehen, und wenn man weiß, daß diese Frucht seit vielen Jahren fast das einzige und ausschließliche Nahrungsmittel war, und daß alle diese Menschen jetzt lediglich auf das so theuere Korn angewiesen sind, so kann man sich einen Begriff von der herrschenden Noth machen. Mancher Familienvater hatte sich noch einen Nothschilling erspart, allein in diesem Jahre ist er größtentheils ausgegeben, und für den, der ihn nicht hatte, ist die Noth und Verlegenheit um so schrecklicher. Um so mehr aber sehnt sich Jedermann nach einer gesegneten Ernte, und seine Hoffnung wird dem Anschein nach auch nicht vergeblich sein.

Was den Stand der einzelnen Fruchtarten betrifft, so ist der Raps voller Schoten, Staude an Staude gelehnt, beugt er sich unter seiner Last, und das Feld hat das Ansehen, als wäre es übergewalzt. Er kann nicht schöner aussehen, und wenn ein Ertrag von 8 Scheffel auf 100 □R. als eine Normalernte betrachtet wird, so sollte man meinen, daß dieses Ziel, in hiesiger Gegend wenigstens, auf sehr vielen Feldern erreicht wird. Schon erhält er eine gelbe Farbe, und es bedarf nur noch weniger warmer Tage, um ihn vollends zur Reife zu bringen, und wenn dann nicht zu ungünstige Witterung eintritt, so dürfte er bei den voraussichtlich guten Preisen dem Landmann einigen Ersatz für so mancherlei Verluste, die ihm durch die schlechte Ernte des vergangenen Jahres zugefügt worden sind, bringen. — Der Roggen ist zwar verschieden und hat theilweise den Schaden, der ihm durch Auswinterung und besonders durch Mäusefraß zugefügt ist, nicht wieder ausgeheilt, doch anderweitig steht er schön und üppig, hier und da zwar etwas dünn, aber lang im Stroh mit langen und dem Anscheine nach vollen Aehren, welche letztere Eigenschaft der schönen Blüthezeit zuzuschreiben ist, so daß wir mit Recht auf eine mehr als mittelmäßige Ernte rechnen können. -- Wegen des Weizens könnte man jedoch nicht mit Unrecht Besorgniß hegen, daß er seiner zu großen Ueppigkeit halber bei dem gegenwärtig fortwährend fruchtbaren Wetter sich leicht lagern und bekanntlich auch desto mehr Gefahr laufen könnte, von der Rostkrankheit ergriffen zu werden. Das Sommerkorn steht durchgehends gut und besonders haben die Erbsen, die gegenwärtig in der schönsten Blüthe stehen, ein höchst erfreuliches Ansehen. Gerste und Hafer, Wicken, Bohnen und Linsen lassen fast nichts zu wünschen übrig, wenn man nicht erwähnen will, daß in diesem Jahre auch alle Unkräuter in Gärten und Feldern und also auch der Hederich ganz außerordentlich wuchern. Dieser letztere Umstand verursacht denn auch bei dem Anbau der Möhren, der Runkelrüben und des Mais viele Arbeit, obgleich auch diese Gewächse bis jetzt trefflich gedeihen. Dies gilt auch von den Kartoffeln, die ebenfalls wegen des Unkrautes mehr Abwartung als sonst verlangen; doch stehen auch diese schön und fangen bereits die frühen Sorten an zu blühen. Die schlimme Zeit kommt freilich erst in der Mitte des nächsten Monats; möge sie gnädig vorübergehen! An Klee ist in diesem Jahre freilich kein Ueberfluß, und ist derselbe größtentheils gemähet, doch leider ist die Witterung nicht so ganz günstig, indem häufige Regenschauer mit Sonnenblicken abwechseln, und wenn es nicht bald festes Wetter wird, so steht zu befürchten, daß es uns damit gehen könne, wie im vergangenen Jahre, wo ein großer Theil des schönsten Kleeheues gänzlich verdorben war. Für die Weide ist dagegen dies Wetter ganz erwünscht, denn bei trockener Witterung würde an vielen Orten jetzt schon Mangel sein, aber das fruchtbare Wetter bewirkt, daß die wenigen Kleepflanzen schnell nachwachsen und sich gehörig ausbreiten können; dennoch hört man allgemein die Klage, daß es im Verhältniß zu anderen Jahren auffallend wenig Milch und Butter gebe. Mit dem Ausfall der Schafschur ist man dagegen zufriedener, denn meistentheils ist etwas mehr geschoren, als im vorigen Jahre, und es wurden auch etwas höhere Preise bezahlt. Ebenso gehen auch die Fettbammel, die gut ausfallen, zu hohen Preisen ab. Vom Obst läßt sich so viel sagen, daß die Aepfel reichlich, Birnen und Pflaumen aber sehr wenig angesetzt haben. Woher die letzte Erscheinung kommt, ist nicht gut zu erklären, da die Bäume zum Theil voll blüheten und eine eigentliche Störung der Blüthe nicht bemerkt worden ist.

Was endlich die Ackerbestellung zum Raps und zur Wintersaat betrifft, so geht sie rüstig und ohne Störung vor sich und der Acker sieht überall schön und klar aus.

Litteraturberichte.

(Zweiter Brief.)

Das Kritikenschreiben ist an sich eine Aufgabe, die ihre Mißlichkeiten hat. Für einen praktischen Landmann macht es sich zu Zeiten noch besonders schwierig. Da war die Frühlingssaatzeit, die alle Hände und insbesondere auch den Kopf und die Aufmerksamkeit des Dirigenten in Anspruch nimmt. Wer da nicht gehörig auf dem Platze ist, dem macht die Ernte auch seine und ihre Kritik, die außer der Unschmeichelhaftigkeit noch leicht einen schlimmeren Fehler hat: den der Uneinträglichkeit. — Nun, ich arbeite mein Werk nach Kräften, und lese beiher, um Alles mit Erfahrung und klug zuzuschneiden, mein Buch, — und ein Buch habe ich dann gelesen, wenn ich Rechenschaft darüber geben kann; bin auch der Meinung, daß nur mit diesem Zwecke und Ausgang das Lesen etwas nutzet. So lange man eine Schrift nicht mit ein paar Worten abthun kann, ist man ihrer nicht völlig Herr geworden. Meine Leute müssen mich auch verstehen, wenn ich in einigen Kernworten meine Anordnungen mache. Hiermit soll aber, selbstverständlich, nicht gesagt sein, daß, was ich beordere oder als Urtheil spreche, allgemein gültig sei; bewahre, es kann Umstände geben, die einen langen Sermon erforderlich und heilsam machen; es kann Bücher geben, die Manchem in einer weitschweifigen Besprechung recht wohlthätig würden. Dazu bin ich aber nicht angethan. Wenn's Unwetter ist, die Wirthschaft auf der Lauer liegen muß, auch Feiertags — ein Kartenspieler bin ich nicht mehr — da mache ich mich an's Lesen, und was ich diese Zeit über in Händen gehabt habe, das war Folgendes.

1. **Landwirthschaftliche Bibliothek. Vierter Band. Der Maisbau; von Emil Kirchhof. Mit 18 in den Text gedruckten Abbildungen. Klein Octav. Jeder Band, auch einzeln verkäuflich, kostet geheftet 24 Schillinge. 168 Seiten.**

Der Verfasser schrieb schon Mehreres. Er wohnt in Ungarn, meint aber den Maisbau „sowohl im Norden als im Süden" kennen gelernt zu haben. Er behandelt den Anbau in der Beziehung zu Grünfutter und in der zum Kornbau. Als Futtermais verlangt der Anbau nur eine gute Jahreszeit von drei Monaten, aber allemal kräftigen Boden, der jedoch nicht zu naß sein darf. Der Verfasser will ihn in der Brache vor dem Winterkorn vorweg nehmen. Das Vorwegnehmen von Früchten, die einen kräftigen Boden verlangen, ist in Mecklenburg nicht zu recommandiren. Der Maisbau mag für Büdner, die mit dessen Hülfe ihre Kühe leichter durchbringen, nützlich sein. Der Ertrag wechselt — nach Stärke der Düngung — von 150—600 Centner vom Morgen, während der beste Klee 200 Centner gebe. Der Verfasser will das Verhältniß auf Heuwerth reducirt, von derselben Fläche an Klee 99 Centner, an Mais 140³/₈ Centner gewonnen haben. Das wäre fast ⅓ mehr. Dagegen sind die Bestell- und Bearbeitungskosten beim Mais fast ⁴/₅ bedeutender.

Das Buch ist verständlich und practisch geschrieben, und verdiente als Anleitung Manchem der über mehr Arbeitskräfte als Quadratruthen und gehörigen Dung zu disponiren hat, zum Wohle seiner Paar Stücke Vieh in die Hände gegeben zu werden, denn daß sich bei richtiger Auswahl der Sorte und angemessener Bearbeitung mit Mais im Kleinen etwas machen läßt, ist anzunehmen.

2. Die Lupine als Feldfrucht; von Kette. Fünfte Auflage, zweiter Abdruck. Groß Octav. Geheftet 26 Schillinge. 72 Seiten.

Das Buch scheint starkes Gedeihen zu haben. Es ist gelehrter als das vorige gehalten; der Verfasser kann lateinisch, italienisch und sonstige Sprachen, und berichtet, wenn die Schafe die Lupinen nicht abfressen mögen, könne man damit doch den Hederich — Kudick — zwischenaushüten. Das ist recht hübsch ausgemittelt! Nur wenn es trockenes Wetter ist, können die Schafe die Lupine weiden, und müssen sofort wieder abgetrieben werden, wenn sich Gewitterluft zeigt, sonst blähen sie sich auf. Sollte man dem Schäfer wohl ein Wetterglas mitgeben können? Die gelbe Lupine verträgt auf allen Bodenarten eine häufige Wiederkehr. Die weiße Lupine ist unverfütterbar und wird fast niemals reif. Die blaue Lupine füttern — dies citirt der Verfasser französisch — die italienischen Droschkenkutscher in Neapel mit ihren Pferden grün. Letztere sollen fast lecker darauf sein. Südlicher Genuß, südlicher Appetit! — In Mecklenburg würde — — auf nicht zum Maisbau geeigneten Gütern — die Lupine anwendbar.

3. Guanobüchlein; von J. A. Stöckhardt. Vierte Auflage. Groß Octav. Geheftet 18 Schillinge. 72 Seiten.

Sachsen verbraucht 100,000 Centner Guano jährlich, und gebraucht Guano seit 13 Jahren. Der sächsische Landwirth gebraucht den Guano als ein unvergleichliches Mittel zu sechs landwirthschaftlichen Hauptzwecken. Wenn nun für ein deutsches Königreich circa 4000 Fuder amerikanischer Dünger, angesehen manche sterile Gegend, z. B. das Erzgebirge, auch nicht zu viel sind, wenn auch, wie längst ausgesprochen ist, die Cultur durch den Guano von Amerika wiederbekommt, was sie vielleicht durch Auswanderung von Arbeitskräften verlieren möchte — wir halten das für höchst unbedeutend! — so sind uns doch jene sechs Zwecke zu zahlreich. Unsere Einfalt verfolgt und erkennt nur einen einzigen: Förderung der Bodenproduction. Was sich in diesem nicht auflöset, liegt links von unserer Bahn, und wozu man für diesen simplen Begriff sechs Abtheilungen anschrauben soll, sehen wir nicht ein, obschon wir auch Freunde in Sachsen haben, deren liebster neuerlich uns schrieb — gewiß hatte er von den 100,000 Centnern Guano etwas genommen und genutzt — heuer sei die Cultur hübsch gestiegen. Er habe so auch noch eine schöne Salzgurke producirt, die ihm und seinen Leuten ein angenehmes, leichtes und kühlendes Morgenimbiß gewähre. Wir haben die dringende Einladung, die folgte, noch nicht benutzen und bis jetzt nur ganz anders frühstücken können. „Die Fleischkost ist immer reicher an Stickstoff und liefert deshalb einen reicheren Dünger als Pflanzenkost" sagt Seite 9 der ehrenwerthe Verfasser, der auch mit der im April-Heft enthaltenen Notiz darin übereinstimmt, daß der Guano noch lange nicht zu erschöpfen ist; mag Sachsen noch einige Centner mehr verbrauchen.

Interessant ist, wie Alles, was Stöckhardt schreibt, auch diese Schrift. Jede Zeile zeigt den geistreichen, kundigen, seine Mission in practischer Wendung bethätigenden Verfasser. Man fühlt sich bedeutend angeapothekert, wenn alle die hübschen, einfachen Versuche Einem vorgeführt werden, und kann durch dies Buch lange Belehrung und Unterhaltung, was die Hauptsache ist, nicht in Beziehung auf Guano allein, sondern in den verschiedenartigsten Richtungen gewinnen.

Wer Guano benutzen will, d. h. nicht blos Guano — nämlich was er unter diesem Namen für sein Geld vom nächsten Krämer vielleicht empfängt — auf seinen Acker streuen lassen, und sich nachher verwundern will, wenn darnach was, und erstaunen will, wenn darnach auch gar nichts kommt — so etwas besonders finden viele Leute interessant und ist sehr leicht und billig zu haben — wir lieben es nicht, und wiederholen: wer Guano rationell anwenden will, kaufe und lese das Stöckhardt'sche Buch, mag es immerhin mit einiger Vorliebe für die Sache verfaßt sein.

4. Das Braunheu, seine Darstellung und Futterwerth; von Weber. Octav. Geheftet 10 Schillinge. 23 Seiten.

Auf dem Titel findet sich ein mit Wind- oder Wetterfahne versehenes Bauwerk, welches an alte Darstellungen der Arche Noäh erinnert. Klapmeier hat — wie Weber erzählt — vor längeren Jahren schon diese Trockenmethode angegeben, die auf dem Principe beruht, daß Pflanzen nur dann ihr Vegetationswasser lassen, wenn ihr Lebens-Princip zerstört ist. Einige Stunden, nachdem das Futter geschnitten, brachte Klapmeier es in große Haufen, 12—14 Fuß hoch, 15—16 Fuß im Durchmesser. Nach 12—30 Stunden gährt es, dann tritt große Hitze ein, die Klapmeier nicht über 58 Grad Reaumur steigen läßt. Die Gährung darf niemals faulig

werden. Wenn der Haufen in allen Theilen erhitzt, kastanienbraun ist, soweit man die Hand hineinbringen kann, ist die Gährung hinreichend, und Klapmeier streut den Haufen ziemlich dick aus einander, wendet ihn einige Stunden darauf, bringt ihn wieder in große Haufen oder fährt ein, bemerkt aber, daß in diesem Falle das Heu einige Tage dünne auf den Boden gestreut werden muß.

Wir finden Klapmeier's Beschreibung etwas unvollständig und obenhin gegeben und wissen nicht, ob wir über den Schluß lächeln oder Klapmeier's richtigen Tact anerkennen sollen, mit dem er vorsichtig seine leeren Oberräume nur dünn überstreut, damit kein größerer Brand darin entsteht. Der Herausgeber Dr. Weber, Klapmeier's Nachfolger, bringt das Gras halbtrocken in nach allen Richtungen fest zusammengearbeitete Haufen. Die äußere Luft kommt mit dem Futter in keine Berührung. Es entsteht dann auch eine Gährung, aber eine langsamere, unmerkliche, „gleichsam der ähnlich, welche die zusammengeklümperten Pflanzen im Torfboden erleiden".

Der Berichterstatter findet, daß die Weber'sche Naturkunde sich würdig neben Klapmeier's Bodenstreu stellt, muß aber die Schrift doch anerkennen, da jeder nachdenkende Leser durch sie mehr als aus ihr zu richtiger Erkenntniß geführt werden kann. Es eignen sich ohne Zweifel gewisse Gräser, Futterkräuter, Lagen, Witterungsverhältnisse sehr zur Bereitung des Braunheues, und es kann den Umständen nach dessen Bereitung sehr richtig, aber auch sehr verschieden sein. Angaben, daß 80 Pfund Braunheu so gut als 100 Pfund Grünheu sind, würden besser nicht gemacht sein, denn sie beweisen eine Umsichtlosigkeit und Einseitigkeit der Anschauung, die sich selbst vorher der Weisheit hätte befleißigen sollen, bevor sie solche, wenn auch nicht theuer, feil bietet. Vor allem redet die Schrift mit dem ganzen Leichtsinn der Erfahrungslosigkeit vom Einfahren des Heues, und erklärt, „dabei komme es auf einige Grade Feuchtigkeit mehr oder weniger gar nicht an". Daß anscheinend trocken eingebrachtes Heu in Miethen (Diemen) und unter Dach sich erhitzet und selbst entzündet, davon scheint der Verfasser nie gehört zu haben. Daß man die Heuschober, um sie gegen Erhitzung zu sichern, mit einem hohlen Kern errichtet, indem eine Tonne in die Mitte des Schobers gesetzt, beim Höherlegen emporgezogen, und so, bei nicht ganz ungeschickter Ausführung, eine hohle Seele — wie man es wohl nennt — giebt, scheinen Klapmeier nebst Weber nicht zu kennen; sonst wäre es hier wohl anzuführen gewesen. Wir wünschen, daß der Schriftsteller seine Harfe ruhig an den Weidenbaum gehängt und kein Saitenspiel hätte erschallen lassen, können aber diese Gelegenheit unsererseits nicht unbenutzt lassen, einige Notizen mitzutheilen, die wir ohnlängst auf einer Reise in England zu sammeln Gelegenheit hatten. Wir besuchten dort mehrere Farms in verschiedenen Grafschaften und bemerkten zu unserer Verwunderung wenig Wirthschaftsgebäude, obgleich die dazugehörigen Ländereien oft keineswegs unbeträchtlich waren. Sobald man das Innere des Wirthschaftshofes betritt, erhält man aber einen Begriff von der practischen und industriösen Ordnung. Sämmtliche Heu-, Stroh- und Futter-Vorräthe sind meistens in freistehenden Schobern eingeheimset, deren kleiner Umfang auffällt. Das Räthsel löset sich aber, sobald man weiß, daß man in England versteht, mittelst eines einfachen Schraubenwerkes namentlich das Heu so fest zusammenzupacken, daß der Umfang eines großen Fuders nach einigen Umläufen der Schraube in das Unbedeutendste zusammenschrumpft. Schober von solcher Compactheit widerstehen dann auch der Witterung. Sie werden nie von oben, stets von der Seite angeschnitten, wo das herauszunehmende Futter durch eine Schneidemaschine in Gestalt eines Würfels dem Schober entnommen wird, und man sieht, daß wenige Cubikfuß Heu, aufgeschüttelt, ein hinreichendes Futter für 10—12 mächtige Kühe geben.

Auch der Einschiffung zweier Cavallerie-Abtheilungen wohnten wir bei. Ein Schiff nahm 60 Pferde ein, die für drei Monate mit Heurationen versehen wurden. Dies gab, das Pferd täglich nur mit acht Pfund berechnet, zwischen 40—50,000 Pfund Heu. Da nun Hafer, Streu, Tränkwasser auch bedeutenden Platz erforderte, so war es sehr interessant zu sehen, wie eine solche Masse Rauhfourage untergebracht ward. Unsere Empfehlungen ließen uns Zutritt auf Ihrer Majestät der Königin Kriegsschiff finden, und so sahen wir denn, wie der mechanische Sinn der Engländer der Verlegenheit, solche Masse Heu unterzubringen, auch hier einfach dadurch abgeholfen hatte, daß er das Heu durch starke Pressungen zusammengedrückt. Wir fanden die Rauhfourage in länglich viereckigen mit Cocusbaststricken fest geschnürten Ballen. Jeder war etwa 5 Fuß lang und 3 Fuß hoch, und enthielt, wovon wir uns zu überzeugen Gelegenheit hatten, nahe an 1000 Pfund Heu. Es wäre interessant, zu wissen, ob in Mecklenburg das Aufbewahren des Heues im zusammengepreßten Zustande bereits üblich ist, und was für Schraubeneinrichtungen dafür verwendet werden.

5. **Ueber die Zucht von Fleischschafen; von Nathusius auf Hundisburg bei Magdeburg. Geheftet. Octav. 8 Schillinge. 24 Seiten.**

Dies ist eine Schrift, die jedes gebildeten Landmanns Beifall finden muß, denn der Verfasser versteht zu wirthschaften, zu beobachten und zu schreiben. Alles ist so erfahrungsmäßig und klar dargelegt, daß der Leser meint, dabeigestanden und eben das gefunden zu haben, was der Verfasser mittheilt. Ein Auszug aus der Schrift läßt sich nicht geben, denn sie ist an sich klein und giebt nichts der Beachtung Unwerthes. Der Eingang zeigt, wie der Verfasser zwei Güter hatte, eins von schwerem Boden und fettem Ertrage, das andere mit leichterem trockenerm Boden. Der Verfasser sendete auf das letzte Gut, das also ungünstigere Weide- und Futterverhältnisse hatte, eine Parthie seiner Merinoheerde, welche aber nichtsdestoweniger dort im Wollertrage dem Gewichte nach nur einen unbedeutenden Rückschlag erlitt, der nicht im geringsten Verhältnisse zu dem ungleich minderen Futteraufwande stand, während diese Wolle des geringeren Schweißes und der gerathenen leichteren Wäsche wegen einen etwas besseren Verkaufswerth bekam.

Der Verfasser fand jetzt, daß sein besseres Futter auf dem ersten Gute beim Merinoschafe nicht genug im Verhältnisse gethan hatte, und erörtert nun die Frage, ob dort überall Schafe oder richtiger Kühe zu halten gewesen, und was die Haltung des Fleischschafes gegen die des Wollschafes dort für Vortheile geboten. In Deutschland finde sich zwischen dem Merino und der Haidschnucke kein Fleischschaf, bemerkt der Verfasser sehr richtig, und wendet sich nun auf die englische Züchtung und dortige verschiedene Raçe.

Dies Werk berührt die vor einiger Zeit im „Archiv" gestellte Frage, und zeugt so dafür, daß solche — wenn schon anscheinend nicht gelöset — doch mit richtigem Tacte dem practischen Leben entnommen war, daß mithin die verehrliche Redaction vollkommen berechtigt gewesen, gerade diese Frage zu stellen; aber daß sich in Mecklenburg auch für aus dem Leben gegriffene Dinge schwer eine schriftliche Behandlung erreichen läßt.

Hinweisen müssen wir bei dem Nathusius'schen Werke noch auf eine Menge feiner Bemerkungen über Viehzüchtung, die auch andere Vieharten, z. B. Schweine, betreffen. Der Verfasser weiß zu denken und seine Beobachtungen anzuwenden, um so Resultate zu erreichen. Er bemerkt jedoch schließlich: „wenn es sich um Züchtungs-Principe handelt, vergesse man niemals, daß dasjenige, was wir Naturgesetze nennen, nur Abstractionen des schwachen Menschenverstandes sind." Wer das einem mecklenburgischen Schausteller sagte, der auf sein Vieh einen Preis erhielt, weil der Hirt einen heimlichen Weg zum Kornspeicher kennt und benutzt, der käme vielleicht nicht allemal zu freundlicher Antwort: die Prämie ist der Lohn verdienstvoller Handhabung gründlich erkannter Naturgesetze in den Augen ihrer Empfänger.

6. **Practische Anleitung zum Drainiren; von Leclerc, bearbeitet von Werdermann. Geheftet. Octav. 24 Schillinge. 66 Seiten.**

Es giebt viele Bücher, ja selbst Zeitschriften für Drainirung. Wir haben darüber so tiefsinnige Abhandlungen, so feine Bemerkungen gelesen, so kunstvolle Maschinen angegeben gesehen, daß wir aus Mangel an Gelehrsamkeit Tage, ja Wochen lang jeder Wasserpfütze schamhaft aus dem Wege gingen, in jedem Regen nebenbei eine Blamage fanden, und niemals begriffen, wie er so unkünstlerisch ab- und verlaufen konnte. Endlich hörten wir, die Natur suche stets den richtigsten, weil einfachsten Weg, legten die Brille bei Seite, suchten ausfindig zu machen, wie draußen es ging oder weshalb es stockte, förderten hier, halfen da nach, benutzten die naheliegendsten einfachsten Mittel und richteten alle Kräfte unserer bescheidenen Einsicht auf richtige Erkenntniß der Localitäten, und siehe da, es dauerte nicht gar lange, da belobte man uns, daß wir das Drainiren ausgezeichnet verständen. Hat man sich aber in eine Sache zu finden gewußt, dann ist es gar schön, auch in anderer Leute Erfahrungen sich zu orientiren. Die Erscheinungen sind allenthalben ähnlich, die Aufgaben haben meistens dasselbe Ziel, und dennoch ist die Lösung sehr verschieden, so daß wieder viel richtige Beobachtung und wohl verdaute Erfahrung dazu gehört, für jeden einzelnen Fall das Angemessene zu finden und auszuführen. Erfahrung ist jedoch bei weitem nicht Alles, was dafür gegeben wird. „Die englischen Landwirthe sind darüber einverstanden, daß die Ernte nach der Drainirung um die Hälfte, in manchen Fällen sogar doppelt so ergiebig ist", berichtet der Verfasser. Damit ist gar wenig mehr, als mit dem Satze bewiesen, daß Entwässerung die Production steigert, und keineswegs die Hauptfrage gelöset, ob sie das alle Male thut, und wie weit sie gehen muß — Fragen, die im Allgemeinen vernünftiger Weise Niemand für besondere Fälle zu beantworten unternehmen kann. Darin, „daß Drainage, auf practische Weise aus-

geführt, ein außerordentlich vortheilhaftes Unternehmen ist", stimmen wir dem Verfasser bei, sind aber deshalb so wenig an Einsicht, als Erfahrung gefördert.

Bei alledem ist das genannte Werk zu empfehlen. Es giebt z. B. allgemeine Grundregeln für den Entwurf von Drainage-Arbeiten, die, mag man sie gegebener Maaße und den Umständen nach anwenden, die Hauptgesichtspunkte richtig und ziemlich erschöpfend hinstellen, mithin dazu bringen, daß man rationell verfahren und einen zugezogenen Drainirmeister — in keiner Sache ist es mißlicher, von Meisterschaft zu reden — doch einigermaßen zu controliren in den Stand gesetzt wird. Das Buch enthält Seite 18 und 20 Zeichnungen, die völlig mit denen übereinstimmen, welche das Octoberheft des „Archiv" Seite 590 gab, und theilt viele nützliche Winke über die technische Ausführung der Sache mit. Die Schreibart und Darstellung ist verständlich und so umfassend, daß man in dem Werkchen Alles findet, was nöthig und nützlich erscheint. Wir empfehlen dasselbe als brauchbar.

7. **Mittheilungen der Gesellschaft zur Beförderung des Flachs- und Hanfbaues in Preußen, für 1856. Octav. 18 Schillinge. 149 Seiten.**

Wir halten den Flachs- und Hanfbau für Mecklenburg nicht von besonderer landwirthschaftlicher Wichtigkeit. Er gehört zur Nebenindustrie, und in häufigen Fällen ist es Vorfrage, ob und wie weit eine Wirthschaft in dergleichen sich vertiefe. Für die tägliche Be- und Abnutzung concurriren die Baumwollenstoffe sehr erfolgreich mit dem Linnen, und gegen den russischen Hanf aufkommen wollen, möchte seine Mißlichkeiten in mehr als einer Beziehung haben. Napoleon III. hat der Gesellschaft aber eine dem Werke vorgedruckte Preismedaille verliehen, und es soll in keiner Weise hier dagegen opponirt werden, wenn darunter gedruckt steht:

„Guter Flachs muß haltbar, glatt, glänzend, lang sein. Man muß das rasch abfallende Wurzelende sogleich von der allmälig sich verjüngenden Spitze unterscheiden können. Guter Flachs muß einen kräftigen öligen Griff haben, während die Faser selbst schwer und geschmeidig ist, damit ihre einzelnen Theile sich beim Spinnen fest aneinander schmiegen. Endlich muß derselbe sehr theilbar sein, d. h. neben starken bänderartigen Fasern feine, sich davon absondernde, glasartig durchscheinende Fäserchen zeigen und sich beim Hecheln und Reiben nach und nach in ähnlicher Weise zertheilen."

Ob der Kaiser dies ausgesprochen hat, scheint uns nicht völlig so zweifellos, als die Richtigkeit der Belehrung. Das Buch giebt über die verschiedenen Leinsorten, deren Anbau, über die Gesellschaften für Leincultur sechszehn verschiedene Berichte aus verschiedenen Gegenden und Händen. Der weiße Lein wird als stärker, länger, robuster und unempfindlicher gegen Kälte, als der gewöhnliche blaue geschildert.

8. **Eldenaer Archiv für landwirthschaftliche Erfahrungen und Versuche; von Rohde, Trommer und Jühlke in Eldena. 1856. I. II. Heft. Octav. 40 Schillinge. 136 Seiten.**

Die landwirthschaftliche Akademie zu Eldena giebt seit 1854 dies Archiv heraus. Dasselbe enthält eine Anzahl einzelner Abhandlungen, die instructiv und belehrend sind, ohne allemal zur eigentlichen Landwirthschaft zu gehören. Das vorliegende Heft bespricht die Benutzung des Abtrittdüngers, das Dörren des Leinsamens, die Zuckermoorhirse, die Trommer'sche Butterbereitung — derselbe setzt 50 Berliner Quart Milch 1¼ Pfd. aufgelösten kohlensauren Natron zu, die Butter soll aber meistens Beigeschmack bekommen —, die Zusammensetzung der Kuhmilch, Reisebilder aus Ungarn, der Schweiz, die Maus und ihre Feinde. Manches ist recht unterhaltend.

Notizen.

Ueber die diesjährige landwirthschaftliche Ausstellung in Paris berichtet Nr. 11 des „Journal d'agriculture pratique" folgendermaßen: „In dem Augenblicke, da unsere Leser diese Zeilen durchlaufen, wird die allgemeine Ausstellung in ihrem vollen Glanze sich entfaltet haben. Das Publikum wird mit Erstaunen diese großartige Zusammenstellung der schönsten und vollkommensten Raçen von Hausthieren, der merkwürdigsten Producte und der vollendetsten Instrumente erblicken. Wir wollen versuchen, Denen, welchen nicht vergönnt ist, diese wunderbare Vereinigung alles Dessen, was für die Landwirthschaft Interesse hat, mit eigenen Augen zu sehen, einen Ueberblick über das Ganze zu geben; das Einzelne werden wir später besprechen.

Ganz Europa giebt sich in dem Industrie-Palaste ein Rendez-vous. Das Schiff des Hauptgebäudes ist von der Kaiserlichen Central-Gartenbau-Gesellschaft für die Ausstellung ausgeschmückt worden. Dieser ungeheuere Raum ist in einen reizenden englischen Park verwandelt, in welchem das Publikum auf grünem Rasen unter enormen dahin verpflanzten Bäumen einherschreitet. Hier und da sind Blumenbeete und blühende Sträucher angebracht, und drei hochrauschende Fontainen verbreiten Frische in diesem Zaubergarten.

Zwei dieser Fontainen sind der Ausstellung der Fischzucht überwiesen, die eine dient den Erzeugnissen der Bassins der französischen Gesellschaft und der zu Hüningen bestehenden Fischzucht des Staates. Auch hat man prächtige Forellen und leckere Salmen hierher aus dem Flusse des Boulogner Waldes versetzt. Diese Ausstellung ist höchst interessant und die Ausführbarkeit der künstlichen Bevölkerung der Flüsse und Seen nicht mehr in Frage. Bedauerlicher Weise ist diese Quelle des Reichthums noch so Vielen unbekannt, welche daraus schöpfen könnten. Hier ist nun für Alle eine gute Gelegenheit gegeben, sich von den wirklichen Resultaten zu überzeugen. Die Fischzüchter haben dieselbe mit Eifer ergriffen und wohl daran gethan. Die andere Fontaine nimmt die Erzeugnisse des Herrn Millet ein, welcher sich in der Umgegend von Paris ebenfalls mit der Fischzucht beschäftigt.

In den unteren Gallerien, welche um das Schiff herlaufen, ist das Hornvieh aufgestellt. Die Zahl der eingegangenen Thiere ist so bedeutend, daß man noch außerhalb Schuppen für dieselben hat herrichten müssen. Das Publikum umgebt die Thiere und betrachtet sie von allen Seiten. Im Ganzen sind 1125 Haupt ausgestellt, davon kommen auf Frankreich 379, auf das Ausland 746.

England und Schottland haben 321 Stück geliefert, wovon der Durham-Raçe 120 Stiere und Kühe angehören. Es finden sich hier die ausgezeichnetsten Urbilder der Durham-, Hereford-, Devon-, Sussex-, Alderney-, Ayreshire-, West-Hyghland-, Kerry- &c. Raçe. Die Raçe ohne Hörner von Angus zählt allein 35 Stück.

Die holländische Raçe ist durch 56 Haupt vertreten; die Schweizer-Raçe, die Freiburger, Schwyzer, die Dänische &c. zählen 184 Stück, wovon auf die Schwyzer allein 92 kommen.

Deutschland mit Einschluß Dänemarks hat 120 Haupt gesandt, welche die Mürzthaler, Ungarische, Podolische, Mährische, Glaner, Voigtländische, Angelnsche, Holsteinische, Dänische, Breitenburger Raçe repräsentiren [1]); außerdem vier ungarische Büffel [2]).

Die Aufmerksamkeit ist besonders in Anspruch genommen durch ein sehr interessantes Exemplar der Podolischen oder Ungarischen Raçe. Es sind dies fast noch wilde Thiere, welche ein vorzügliches Fleisch und sehr gute Milch liefern. Ihre Farbe ist grau, beinahe weiß, ihr Körperbau ist

1) Die Gruppirung, so weit sie nicht Frankreich und England betrifft, erscheint hier ein wenig unklar.

2) Herr Professor Dr. Arenstein in Wien hat im Auftrage des k. k. österreichischen Ministerii des Innern „Skizzen über die Zucht der Rinder, Schafe und Schweine im Kaiserthum Oesterreich" herausgegeben, zu dem ausgesprochenen Zwecke, um über diesen Gegenstand „dasjenige Licht zu verbreiten, welches zur entsprechenden Würdigung des gegenwärtigen Zustandes dieses wesentlichen Zweiges der Agricultur nothwendig ist. Insbesondere sollen diese Blätter von dem heutigen Zustande der genannten drei Thiergattungen insofern ein getreues Bild geben, als dieselben auf der Pariser Ausstellung von Zuchtthieren, 1856, repräsentirt sind." Dieses Werkchen enthält sehr schätzbare statistische und andere Mittheilungen und zerfällt, außer in eine allgemeine, in sieben Haupt-Abtheilungen: I. Steiermark, Kärnthen, Salzburg, Tyrol; II. Ungarn, Temeser Banat, Kroatien und Slavonien; III. Siebenbürgen; IV. Ober- und Nieder-Oesterreich; V. Mähren und Schlesien; VI. Galicien; VII. Böhmen. Die einzelnen Theile sind von besonders mit der Viehzucht ihres Landes vertrauten Männern bearbeitet, und ist das Ganze vom Herrn Professor Dr. Arenstein redigirt. Angefügt sind diesen „Skizzen" 6 Tafeln gut ausgeführter Abbildungen. D. Red. d. A.

kräftig, ihre Beine sind gerade, schlank und gleichfalls voll Kraft, ihr Kopf ist mit langen feinen Hörnern bewaffnet und sie sind mit großer Lebendigkeit begabt. Sie werden in den weiten Ebenen Ungarns, welche sich von Ofen-Pesth bis an die Donau erstrecken, in großen Heerden von berittenen Hirten bewacht.

Die rein französischen Raçen sind folgende: die Normannische mit 53, die Flämische mit 34, die Charoller mit 34, die Gasconische mit 2, Garonner und Agenaiser 11, Bazadaiser 4, Comtoiser 7, Limousiner 14, die von Salers 13, Parthenay 11, die Bretoner 48, verschiedene andere reine Raçen 9.

Die französischen Landwirthe haben 49 Haupt der reinen Durham- und 18 der Ayr-Raçe ausgestellt, ferner 12 der reinen Holländischen und 12 verschiedene andere ausländische reine Raçen. Die aus Kreuzung mit fremden, meistens Durham- entstandenen Mischraçen werden durch 59 Stück repräsentirt.

Wie man sieht, läßt der französische Theil der Ausstellung, soweit sie das Hornvieh betrifft, nichts zu wünschen übrig. Wir fügen hinzu, daß fast alle ausgestellten Thiere ausgezeichnet sind. Ebenso bemerkt man, daß die fremden Aussteller viel vor den Ständen der französischen Raçen verweilen und unsere Thiere mit erstaunten und entzückten Blicken betrachten.

Die über den Thieren befindliche Galerie ist in vier Abtheilungen geschieden. Die beiden kürzeren Seiten werden eingenommen, die eine von der Ausstellung der zur Verloosung zum Besten der Orient-Armee bestimmten Gegenstände, die andere von dem zur Preisvertheilung bestimmten Saale. Auf einer der Galerien der Langseiten, und zwar nach den elisäischen Feldern zu, befinden sich die Producte der französischen Colonien, die Ausstellung Algeriens, die Producte des Auslandes; ferner diejenigen vom Auslande eingesandten landwirthschaftlichen Instrumente, welche gleich an dieser Stelle probirt werden können; endlich die Proben von Meierei-, Handwerks- und anderen Erzeugnissen. In der anderen Galerie befinden sich die französischen Instrumente, die Rübenschneider, Häckel-Maschinen 2c., die Erzeugnisse des französischen Ackerbaues 2c. Man kann in dieser Abtheilung eine höchst interessante Neuigkeit bemerken: die kaiserliche Anstalt zu Grignon hat nämlich lebende Exemplare von allen landwirthschaftlichen Culturpflanzen in Blumentöpfen ausgestellt. Diese eigenthümliche Idee gehört einem unserer Mitarbeiter, Herrn Heuzé, Professor der genannten Anstalt, an, und nimmt die ganze bedeutende Länge dieser Galerie ein.

Wenn man nun durch diejenige Pforte den Palast verläßt, welche auf den Platz führt, der früher vom Panorama eingenommen war, so befindet man sich vor einer neuen und wichtigen Ausstellung.

Zunächst längs der Mauer befinden sich die supplementairen Stände für das Hornvieh und hernach fünf oder sechs erstaunlich große Schuppen.

Die ersten derselben sind durch die ausgestellten Schafe und Schweine eingenommen.

Von Schafen sind im Ganzen 700 Stück vorhanden. Davon kommen auf England 232, welche nach den Raçen in folgende Unterabtheilungen getrennt sind: Disley, New-Leicester, New-Kent und ähnliche 56, Cotswold und ähnliche 33, Southdown 41, Hampshire 4, Cheviot 49, Blackfaced (Schwarzköpfe) 40. Jede dieser Gruppen enthält ausgezeichnete Thiere; die Southdown erregen vorzugsweise die allgemeinste Bewunderung. Die holländischen Raçen und die der Insel Texel zählen 20 Stück.

Man weiß, daß Oesterreich in seinen bestcultivirten Landestheilen, und namentlich in Ungarn, die spanischen Merinos eingeführt hat. Unter den 229 Schafen, welche es ausstellte, sind seine sämmtlichen sonstigen Raçen nur durch 42 Stück vertreten, alle übrigen zeigen Kreuzungen mit Merinos.

Sachsen hat 42 Merinos von Electoral-Feinheit ausgestellt. Es sind dies auserlesene Exemplare und in einem abgeschlossenen, von den übrigen Schuppen getrennten Zelte untergebracht.

Frankreich glänzt durch seine Merinos und Halb-Merinos. Es hat 238 Stück ausgestellt. Die Halb-Merinos von langer oder kurzer Wolle, der Ebenen oder des Gebirges, nehmen 122 Nummern ein, die aus Kreuzungen hervorgegangenen Unterraçen 68 und die reinen französischen Raçen 16.

Die Schweine sind am wenigsten zahlreich vertreten. Man zählt im Ganzen 154 Stück. Die Engländer haben in diesem Theile der Ausstellung ein unbestreitbares Uebergewicht, welches namentlich in ihren kleinen Raçen beruht.

Sie haben 59 Stück herzugebracht, von denen 38 den kleinen Raçen angehören. Oesterreich figurirt mit 17 und die reinen französischen Raçen mit 18. Die sonstigen ausländischen reinen oder aus Kreuzung hervorgegangenen Raçen zählen 60 Exemplare. Es versteht sich, daß alle diese Kreuzungen von englischen Ebern herstammen.

Neben den von den Schafen eingenommenen Schuppen befinden sich die Ackerbau-Instrumente und die kleinen Maschinen, die Pflüge aller Art, die Eggen ꝛc.; dann folgen die Dreschmaschinen, Dampfmaschinen, Göpel, Pressen ꝛc.

Ein umfangreicher Schuppen ist lediglich für die großen englischen Maschinen bestimmt. Sie gewähren einen großartigen Anblick.

Am Ende des Platzes hat man zierliche Behälter für Kaninchen und Federvieh errichtet; es sind dies zweistöckige, vergitterte und hübsch decorirte Käfige.

Beinahe sämmtliche europäische Völker haben sich an dieser allgemeinen Preisbewerbung betheiligt, und alle, von welchen dies geschah, sind in der die Preise zuerkennenden Jury vertreten.

Charlier's Verfahren zur Castration der Kühe. Den zahlreichen Lesern des „Archiv", welche sich für das rubricirte Verfahren interessiren, beehrt sich die Redaction die vorläufige Mittheilung zu machen, daß mehrfache auf Riendorf damit angestellte Versuche nicht nur vollkommen gelungen sind, sondern auch vollständig befriedigt haben, so wie, daß das nächste Heft eine Abbildung der zu dieser Operation erforderlichen eigenthümlichen Instrumente, desgleichen Mittheilungen über den Verlauf jener Versuche enthalten wird.

Eine Dünger-Fabrik zur Herstellung eines s. g. Kraft-Düngers, wie er in Rostock, Berlin und an vielen anderen Orten bereitet wird, ist jetzt auch in der Nähe Schwerins — nahe an der Chaussee zwischen Schwerin und Lankow — im Entstehen, und dürften diesen Herbst schon Bezüge aus derselben gemacht werden können. Dergleichen Unternehmungen verdienen ganz besonders Unterstützung und Förderung, da sie einmal aus Dingen ein Capital schaffen, welche bisher mehr oder weniger ungenützt blieben, dann aber auch gerade die Vermehrung guten und billigen Düngers ein Hauptmittel ist, billiges Getreide zu erzeugen, und zwar um so mehr, wenn sie ohne Vergrößerung des Viehstandes stattfindet.

Leidet die in dem Aufsatze „über den Einfluß der Düngung auf den Preis des Getreides" (m. s. pag. 299 des vorliegenden Heftes) aufgestellte Theorie auch an einer gewissen Einseitigkeit, so enthält sie doch nichtsdestoweniger viel Wahres und Beherzigungswerthes, und sind die Fabriken s. g. Kraftdüngers — ein gutes und preiswürdiges Erzeugniß vorausgesetzt — besonders geeignet, die Erfüllung der in jenem Aufsatze gestellten Forderungen zu ermöglichen.

Der Deutsch-Oesterreichische Wanderbienenverein wird am 3. und 4. September dieses Jahres seine Versammlung in Güstrow halten. Wir wollen nicht unterlassen, darauf die geehrten Leser des „Archiv" aufmerksam zu machen, namentlich alle Bienenfreunde zur Theilnahme anzuregen. Die vorzüglichsten Bienenzüchter Deutschlands, z. B. die Herren Pfarrer Dzierzon, Baron v. Berlepsch, Vicepräsident Busch, Pastor Kleine haben ihr Erscheinen zugesagt und dürfte es an vielfacher Anregung und Belehrung in Betreff der Bienenzucht sicher nicht fehlen. Dem zum Präsidenten für diese Versammlung ernannten Herrn Pastor Behm zu Neuenkirchen bei Neubrandenburg ist es gelungen, von der hohen Landesregierung, dem patriotischen Verein und dem Mecklenburg-Strelitzschen landwirthschaftlichen Verein einige Unterstützung zu erhalten, so daß einige Preise creirt werden können.

Berichtigung. Im gegenwärtigen Hefte, pag. 301, Zeile 7 von unten, ist irrthümlich statt: „5 Thlr. 29 ßl." gesetzt „57 Thlr. 29 ßl.", welchen störenden Fehler die geschätzten Leser gütigst berichtigen wollen.

Bitte. Redactionen, welche das „Archiv" für ihr Blatt benutzen, namentlich größere Aufsätze daraus abdrucken, werden ersucht, die Angabe der Quelle nicht zu vergessen.

Unter Verantwortlichkeit des Verlegers Hofbuchdruckers Sandmeyer
redigirt von Th. Schäfer.

Geschichtliche Nachrichten über die Seuchen, welche Mecklenburg bis in's 17. Jahrhundert heimgesucht haben.

(Von Dr. C. A. Tott in Ribnitz.)

Verheerende Kriege, Ueberschwemmungen, Mißwachs und Seuchen (ansteckende Krankheiten) sind Calamitäten, die bis jetzt kein Land verschont, daher auch Mecklenburg nicht unberührt gelassen haben. Wir wollen hier nur von den letzteren — den Seuchen — sprechen, und zwar, was die Periode vom 12. bis in's 17. Jahrhundert betrifft. Der schwarze Tod, wie man die Pest bis Ende des 14. Jahrhunderts nennen muß, später die gewöhnliche Pest waren es besonders, welche die Bewohner der Mecklenburgischen Lande förmlich decimirten, Städte und Dörfer verödeten, gegen welche aber der Mensch damals keine Macht zu besitzen schien; aber auch die Menschenpocken richteten Verheerungen an, wie wir sie seit Einführung der Schutzblatterimpfung nicht kennen, und auch vom Aussatze, der Ruhr, Syphilis, Schweißsucht und einer Krankheit hören wir in Mecklenburg, welche der Spanische Pipp genannt wurde. Die älteste Nachricht über eine pestartige Krankheit, wahrscheinlich den schwarzen Tod, datirt von 1197, wo, wie Sell [1]) berichtet, sich eine solche von Pommern aus nach Mecklenburg verbreitete; seit dieser Zeit hören wir aber von einer Seuche in Mecklenburg vor 1315, obgleich eine solche auch das Land wohl im 13. Jahrhundert nicht ganz unberührt gelassen haben dürfte, nichts. In diesem Jahre brach nach Schröder [2]) nach einem regnerischen Sommer und großer Theuerung, wie das aber auch zu anderen Zeiten und in anderen Ländern der Fall gewesen ist, in Wismar der schwarze Tod aus. Ob die 1324 in Deutschland herrschende Krankheit, welche das Volk den großen Tod (groten doed), was wohl schwarzer Tod heißen soll, nannte, auch nach Mecklenburg gekommen sei, darüber

[1]) Geschichte von Pommern, pag. 95. [2]) Kurze Beschreibung der Stadt und Herrschaft Wismar, was betrifft die weltliche Historie derselben. Wismar, 1743, pag. 327. 332.

fehlt es zwar an sicherer Nachricht, es ist aber wahrscheinlich, daß es geschehen sei, da wir in der Wendischen Chronik [1]) lesen, daß die in Rede stehende Seuche in allen deutschen Ländern grassirt habe. Der schwarze Tod, der 1348 in Deutschland überhaupt und 1349 auch in Lübeck wüthete, wird auch gewiß nicht von Mecklenburg fern geblieben sein, da dieses an Lübecker Gebiet grenzt, mit der Hansestadt in Verkehr stand. Cleemann [2]) leitet die in Parchim um 1349 gestiftete, noch jetzt bestehende Drei und dreißiger Gilde (eine Todten-beliebung) von einer Seuche ab, die um dieses Jahr in Parchim geherrscht haben muß, da es sonst sich nicht erklären läßt, wodurch ganze Dörfer um diese Stadt herum hätten entvölkert werden können. Der schwarze Tod war gewiß hieran Schuld, und die Verfolgung der Juden in derselben Zeit spricht der Vermuthung, daß diese Seuche 1349 in und um Parchim grassirt habe, das Wort; denn Juden wurden der Brunnenvergiftung beschuldigt, und diese war nach dem Volksglauben Ursache einer Seuche. 1350 starben, wie Schröder [3]) meldet, in Wismar in einem Monat mehr als 2000 Menschen am schwarzen Tode, der besonders um St. Veit (im Juni) sehr heftig war, aber auch andere Orte Mecklenburgs heimsuchte. Eine lateinische Inschrift in der Klosterkirche zu Wismar giebt Nachricht hierüber. Bei Cleemann [4]) finden wir, daß die von 1346—1350 im Norden Deutschlands, also auch in Mecklen-burg herrschende Pest sich theils durch unmittelbaren Contact, theils durch inficirte Stoffe fortgepflanzt habe. 1356 wurden in Wismar schon wieder mehr als 1000 Menschen ein Opfer des schwarzen Todes, so auch 1367 und im Sommer 1372 an 10,000, ohne daß die Stadt dadurch entvölkert wurde [5]). Nach demselben Chronisten [6]) raffte 1392 (nach Anderen 1391) eine grausame Pest in den wendischen Städten viele Menschen weg; in Wismar erlagen derselben Krankheit 1396 Viele, wie es heißt, „in den Drosen" (Drüsen), was eben beweiset, daß die Seuche die Bubonen-pest oder der schwarze Tod gewesen sei, und besonders starben die Weiber an dieser Krankheit während der Entbindung. Ueberhaupt vergingen seit 1350 selten 8 bis 10 Jahre, daß sich der schwarze Tod nicht immer wieder in Mecklenburg gezeigt hätte, so außer 1350, 1356, 1367, 1372, 1392 und 1396 (s. o.) auch in den Jahren 1381, 1385 und 1397, wo mancher Kranke der Seuche zum Opfer fiel. Auch 1405 räumte der schwarze Tod, wie Schröder [7]) schreibt, sehr in Wismar auf. Daß alle bisher genannten Seuchen übrigens wirklich unter die Kategorie des schwarzen Todes gehören, geht daraus hervor, daß es deutlich bei den Jahren 1396 und 1397 heißt, die Leute seien in den Drosen (s. o.) gestorben, und wenn auch der Drüsen (Bubonen) in den ersten Epidemien, die das Land heimsuchten, nicht erwähnt ist, so kamen dieselben dennoch gewiß vor, da es fest steht, daß die gewöhnliche Pest in Mecklenburg erst später auftrat. Wie in anderen deutschen Ländern, so waren auch

[1]) Hamburg, 1829, pag. 444. [2]) Chronik der Stadt Parchim in Mecklenburg. [3]) a. a. O. pag. 332. [4]) a. a. O. pag. 474. [5]) Schröder, papist. Mecklenburg, pag. 1500, und dessen weltliche Historie, pag. 322. [6]) Weltliche Historie, pag. 322. [7]) Weltliche Historie, pag. 669.

in Mecklenburg die moralischen Folgen des schwarzen Todes der Orden der Geißler und die Judenverfolgung, von der schon oben die Rede war. 1408 lesen wir von der Pest — der gewöhnlichen — auch in der Stadt Ribnitz, wo derselben die Aebtissin des dortigen St. Clarenklosters, Prinzessin Ingeburg, am Michaelis-Abende erlag, 8 Tage vorher aber deren Vicaria, Prinzessin Constantia von Stargard, und außerdem 13 Nonnen an der Krankheit starben, durch welche später auch Johann der Aeltere, Herzog von Mecklenburg, weggerafft wurde. Wie von Lützow [1]) berichtet, wurde aber im Anfange des 14. Jahrhunderts die schrecklichste aller Seuchen durch Schiffer aus Indien oder China nach Europa gebracht, und auch Mecklenburg von derselben nicht verschont; — es war auch dies die blauschwarze Beulenpest, bei der keine ärztliche, damals freilich noch in ihrer Unvollkommenheit bestehende, Kunst, keine durch Aberglauben dictirte Proceduren, kein Priester, kein Gebet halfen, die den größten Theil der Menschen befiel. 1450 kam die Pest, nach Schröder [2]), wieder allenthalben in Mecklenburg vor, 1451 auch in Rostock, wo die Wirksamkeit der Universität dadurch unterbrochen wurde. Ueber das Pestjahr 1451 berichtet der Chronist Frank [3]). 1463 sollen in den wendischen Städten (d. h. in ganz Mecklenburg) in 6 Wochen wohl 100,000 Menschen, wie es heißt, gleich Blättern von den Bäumen, an der Pest gefallen sein; besonders war das Elend aber groß zu Rostock, wo die Eltern ihre Kinder und umgekehrt, dann die Brüder ihre Schwestern, die Knechte ihre Herren, ohne Särge, in Leinwand gehüllt, auf Karren fortgeschafft und Nachts in großen Gruben, die der Rath graben ließ, zu den bereits darin liegenden Leichen hinabgesenkt haben sollen; ja ein angesehener Bürger — die Chronik nennt ihn Curd Melsch — heißt es, habe, nachdem Weib und Kind von ihm weggekarrt und in die Gruft gesenkt worden seien, sich selbst in diese hinabgestürzt, um nicht unbegraben zu bleiben, und sei so lange in der Grube liegen geblieben, bis auch er verschieden wäre [4]). Vom Jahre 1464 lesen wir beim Historiker Albert Krantz [5]) über eine in Mecklenburg grassirende Pest Folgendes: „Es herrschte damals in den wendischen Städten sehr stark die Pest, der seit Menschengedenken keine andere gleichkam. Durch kein Mittel war dieselbe zu mildern; die Krankheit verschmähte alle ärztliche Hülfe. Durch Naturkräfte die Gewalt des Giftes zu überwinden, waren Wenige im Stande. Wenn aber die Hand des Arztes dazu kam, so wüthete das grausame Gift nur noch um so stärker im ganzen Körper. Es war am besten, sich der Arzneien zu enthalten. Hülfe war nicht zu schaffen. Viele hunderttausend Menschen starben an diesem Uebel in kurzer Zeit." Lindenberg [6]) sagt, daß es zur Zeit dieser Pest in Rostock, der keine in einer anderen Stadt gleich gekommen sei, nicht sowohl an Leuten zur Verfertigung von Gräbern und an Leichenbesorgern,

---

[1]) Versuch einer pragmatischen Geschichte von Mecklenburg, II. S. 351. [2]) Weltliche Historie, pag. 240. [3]) Altes und Neues Mecklenburg, VIII. pag. 81. 82. [4]) Lindenberg, chronicon Rostoch. I. 3. cap. 7. Dr. Reinbold, Chronik der Stadt Rostock, 1836, S. 3?. [5]) Vandalia, lib. XII. cap. 31. [6]) a. a. O. III. cap. 7.

als vielmehr an Leichenträgern gefehlt habe u. s. w. Die Universität wurde bald in Folge dieser Seuche verödet. Viele Opfer forderte in Rostock das Pestjahr 1518 [1]); die Universität (Lehrer und Studenten) starb fast ganz aus. Diese Pest, welche von Hamburg nach Mecklenburg kam, war auch Schuld, daß das erste Jubiläum der Universität Rostock 1519 nicht gefeiert wurde. 1538 starben in Ribnitz die Klosteräbtissin Prinzessin Dorothea nebst 21 Nonnen an der Pest, sowie 250 Menschen in der Stadt Ribnitz. 1549 ließ der Herzog wegen der in ganz Mecklenburg, nach Schröder [2]) auch in Wismar, grassirenden Pest aller Orten die Litanei singen und täglich Mittags 12 Uhr die Betglocke stoßen. 1556 suchte die Pest wiederum Wismar [3]), aber auch Rostock heim. 1565, im Sommer, endeten in Wismar 4000 Menschen an der Pest, darunter 2 Bürgermeister, 2 Prediger, 3 Rathsherren und der Arzt [4]); in Rostock, wo diese Seuche bald nach Pfingsten ausbrach, starben, wie wir bei Lindenberg [5]) lesen, an einem Tage oft 100 Menschen, im Ganzen 12,000 daran (nach Chyträus nur 9000, nach Lindenberg 8000), darunter 8 akademische Professoren (unter ihnen der berühmte Mediciner Tunnichäus, der Mediciner Wurtzler und der bekannte Erklärer von Cäsar's bellum gallicum, Professor Bocerus), so wie 48 Studenten, weshalb der Universität befohlen wurde, die Stadt zu verlassen. Lindenberg [6]) sagt, daß auf Tunnichäus der Spruch eines Braunschweigischen Herzogs anwendbar sei: „Während ich Anderen diene, werde ich selbst dahin gerafft." T. fiel nämlich als Opfer seiner Anstrengungen bei den Pestkranken der Stadt Rostock, und seinen Verlust empfand man schmerzlich; mit ihm endeten am 22. September seine Frau Catharina und Tochter Margaretha, wie 2 Prediger. In Schwerin kostete es, nach Hederich [7]), 900 Menschen das Leben durch diese Pest, und 1566 starben hier ebenfalls viele Menschen an einer solchen, welche übrigens weit umher in Mecklenburg Verwüstungen anrichtete, derentwegen der Herzog nach Strelitz ging, wo 550, wie in Rostock über 800 Menschen der Seuche erlagen [8]). Als 1581 in Wismar die Pest ausbrach, wurde das früher bei Leichenbegängnissen üblich gewesene Vorgeläute abgeschafft, auch ließ der Rath daselbst in den Kirchen eine Pestordnung ablesen. 1582 zeigte die Seuche keinen hohen Grad von Intensität, griff auch nicht sehr um sich, trat nur in Güstrow, der Residenz des Herzogs, der deshalb das Schloß Kraak bezog, dermaßen heftig auf, daß in den Monaten August und September ganze Häuser ausstarben. Später räumte diese Pest indessen auch in Wismar sehr auf, verschonte aber unter anderen die Städte Rostock und Bützow ganz, in welcher letzteren die Seuche 1581 decimirt hatte, obgleich die inficirten Häuser abgesperrt und die Thore bewacht worden waren, so daß da-

---

[1]) Schröder, evangel. Mecklenburg, I. pag. 12. Rudloff, Mecklenburg. Geschichte, III. pag. 85. Latomus, genealochronicon Megapolitanum, ad annum 1517. [2]) Weltliche Historie, pag. 323. [3]) Schröder, a. a. O. pag. 684. [4]) Schröder, a. a. O. pag. 323. [5]) a. a. O. lib. V. cap. 7. pag. 166. [6]) a. a. O. lib. V. cap. 9. pag. 172. [7]) Schweriner Chronik. [8]) Mecklenburg-Schweriner Abendblatt, Nr. 347.

durch sogar eine Zeit lang der Verkehr mit dem Hoflager unterbrochen war. Ein Bote vom Brandenburger Hofe wurde wegen der im ganzen Lande grassirenden Seuche geradezu abgewiesen. Im Herbste 1582 verloren zu Sternberg an der Pest so viele Menschen das Leben, daß der Herzog Ulrich den Landtag nach Neubrandenburg ausschrieb. Glöckler [1]) meldet, daß zur Zeit dieser Seuche der Herzog von Meklenburg auf der Rückreise vom Reichstage zu Nürnberg Theriak, sein Arzt Schwefel mitgebracht habe, die damals wohl eine Hauptrolle in der materia antipestilentialis spielten. 1583 hat sich die Pest den ganzen Sommer über durch Mecklenburg hingezogen, und in Wismar starben daran allein 2000 Menschen; auch in Parchim wurden dadurch viele Menschen dahin gerafft [2]). 1584 gaben in Wismar abermals einige Personen an einer ansteckenden Krankheit (ohne Zweifel der Pest) ihren Geist auf, und 1595 erlagen in derselben Stadt über 600 Menschen derselben, i. J. 1604 1892, unter diesen der Arzt Dr. Pauli, der Diaconus an St. Georg u. A., und die Seuche griff so um sich, daß man es für nöthig hielt, eigene Pestprediger anzustellen. Doch auch zu Schwerin, Grabow, Neustadt grassirte diese Seuche, und in Parchim verloren durch dieselbe 40 Menschen ihr Leben, zu Rostock 1603 Einwohner, dazu 4 Studenten und ein theologischer Professor. Der Professor der Medicin Dr. Heinrich Pauli war in dieser Rostocker Pest sehr thätig; besonders zeichnete sich in derselben aber der Rostocker Arzt Dr. Jacob Fabricius aus, der später Professor wurde und auch eine Abhandlung über diese Pest geschrieben hat. 1623, um Johannis, trat die Pest in Rostock wieder sehr stark auf, so auch 1624. Die Pest des letztgenannten Jahres hat der Professor med. Dr. Joh. Bacmeister der Aeltere nach Erfahrung am eigenen Leibe beschrieben in der Abhandlung: „De peste. Rostochii, 1624“ und zugleich das von der theologischen, juristischen und medicinischen Facultät über diese Krankheit Abgefaßte mitgetheilt. Mit seinem Collegen, dem medicinischen Professor Dr. Johann Assverus, hat Bacmeister überdies über die Pest von 1624 noch eine Schrift auf Befehl des Rostocker Rathes abgefaßt, welche den Titel hat: „Bedenken, wie man sich in jetzigen Sterbens-Leuften, da die schädliche Seuche, die Pestilenz, sich gleicher Maßen bei uns sehen läßt, so wohl in praecautione, als curatione zu verhalten.“ Die hier gegebenen Regeln der Prophylaxis sind nach dem damaligen Stande der Heilkunde zweckmäßig, und richtig ist die Bemerkung, daß die Pest sich auch durch Hunde und Katzen verbreite. Diese Pest (von 1624) war übrigens nicht so heftig, wie die von 1603, indem sie nur 712 Menschen in Rostock das Leben nahm (siehe dagegen oben 1603). 1626 war die Pest in Parchim vom 13. Mai bis Martini im Gange und tödtete 600 Menschen, darunter 3 Prediger, durch ihr Gift, und obgleich die Krankheit um den Advent an Intensität verlor, so steigerte sich dieselbe doch wieder gegen Weihnachten, so daß

---

[1]) Die Reichstagfahrt in den Jahrbüchern des Vereins für mecklenburg. Geschichte und Alterthumskunde, Jahrg. 1844. [2]) Cleemann, a. a. O. S. 59.

z. B. in einem Stadttheile 3 neben einander liegende Häuser ausstarben. Die Krankheit hielt nun auch bis Pfingsten 1627 an. Im Ganzen starben in den beiden Jahren 1626 und 1627 in Parchim 1600 Menschen an der Pest [1]). Bereits seit 1624 waren, wie wir auch aus der oben erwähnten Schrift der Rostocker Professoren Baemeister und Assverus ersehen können, übrigens Maßregeln gegen die Verbreitung der Pest ergriffen worden, und die Verbindung Parchims mit Lübeck, Sternberg, Güstrow, Waren u. s. w., wo die Seuche wüthete, war aufgehoben, so daß 1625 der Landtag zu Parchim gehalten werden konnte; als aber das Hof- und Landgericht hierher verlegt wurde, war dieselbe Seuche in Parchim wider Erwarten auch schon im Gange. Es bildeten sich hier im J. 1626 Vereine, um sich in der Pest gegenseitig beizustehen und die Todten zur Erde zu bestatten; auch wurde verordnet, daß die Leichen von den Aemtern durch die dazu bestimmten Todtenträger aus dem Sterbehause auf die Straße gesetzt und dann von Amtsgenossen nach dem Kirchhofe geschafft werden sollten. Auch wurde zu Parchim eine Pestordnung von der Kanzel publicirt, wornach Inficirte und Gesunde sich aller Gemeinschaft mit einander enthalten, die Betten, Kleider und Sachen der an der Pest Gestorbenen bis zum Winter verschlossen bleiben und erst bei hartem Froste an die Luft gebracht werden sollten, die Leichen nicht länger als einen Tag und eine Nacht unbegraben liegen bleiben durften, später die Zahl der Todtengräber vermehrt wurde, Keiner aus dem Sterbehause sich schon am folgenden Tage sehen lassen durfte. Den Aemtern wurde späterhin noch, bei Strafe von 50 Thalern, das Tragen der Pestleichen verboten, so auch die Benutzung der den Verstorbenen gehörenden Leichentücher untersagt, bei der Androhung, daß dem Todtengräber im Contraventionsfalle das Leichentuch nebst noch 2 Paaren desselben geschenkt werden sollte. Die Angehörigen der an der Pest Gestorbenen durften erst 4 Wochen nach dem Begräbnisse der letzteren an einem abgesonderten Platze in der Kirche dem Gottesdienste beiwohnen, mußten sich aber alles Aus- und Eingehens enthalten, diejenigen, welche der Pest wegen die Stadt verlassen hatten, bei Verlust ihrer Güter zurückkehren. 1627 wurde schwere Strafe auf das Aufbrechen der Pesthäuser gesetzt. Auch in Ribnitz forderte die Pest in den Jahren 1621 bis 1626 im Ganzen viele Menschen ab, 1625 deren 120. Die Todtenbeliebung (Sterbeverein) der vier Gewerke der Schneider, Schuhmacher, Bäcker und Schmiede daselbst vom 2. April 1624 ist eine Schöpfung dieser Pestzeit. Die unterm 19. Juli 1626 vom Ribnitzer Rathe emanirte Pestordnung befahl Absperrung der Häuser, in welchen Pestkranke waren, zuerst auf 4 Wochen; genas inzwischen ein Kranker, so konnte er auf Arbeit gehen, nach seinem Korne sehen, andere Leute mußten ihn aber meiden, ihm aus dem Wege gehen, — Alles geboten bei Strafe des Hausverschlusses und sonst noch. Betteln durfte Niemand zur Pestzeit; es wurden aber Collecten veranstaltet, vorläufig auf einen Monat. Angehängt war ein Erlaß wegen Beerdigung

---

[1]) Cleemann im Mecklenburg-Schwerinschen Abendblatt, Nr. 347.

der Pestleichen, wie über das Verhalten der Krankenwärter in und außer dem Krankenhause, wobei nur zu tadeln ist, daß die Begleitung der Leichen durch Prediger und Schule gestattet war, wodurch sich leicht ein neuer Infectionsheerd hervorbildete [1]. — Daß auch der Aussatz (lepra) die Mecklenburgischen Lande heimgesucht habe, geht aus mehreren Umständen hervor. So hören wir, daß in der Zeit von 1280 bis 1290 in Lübeck sich Aussätzige (Leprosen, Leprotische) an die Straße setzten (exules leprosi) und die Vorübergehenden um Almosen baten, daß 1413 40 Leprotische im Hospital St. Georg dort gewesen seien; wenn aber der Aussatz in Lübeck vorkam, so drang er von da auch ohne Zweifel, wie schwarzer Tod und Pest, nach Mecklenburg. Zur Gewißheit wird aber das Vorkommen des Aussatzes in Mecklenburg geradezu dadurch erhoben, daß wir aus der Geschichte des Landes wissen, die in Wismar, Rostock, Parchim, Ribnitz u. a. O. befindlichen, jetzt als Armenhäuser benutzten St. Jürgen-Hospitäler haben ursprünglich zur Aufnahme der Aussätzigen (leprosi) gedient, weshalb diese Häuser auch stets vor dem Thore lagen, wie uns dies von einer Menge dieser Hospitäler auch im Preußischen bekannt ist. Beim Jahre 1406 findet sich in Schröder's papist. Mecklenburg (pag. 1734) eine Stelle in lateinischer Sprache, welche übersetzt also lautet: „Diese Einkünfte deponirten sie und wiesen sie als immerwährende Almosen zur jährlichen gleichmäßigen Vertheilung an arme Kranke in den Aussatzhäusern (domus leprosariae), nach der Zahl der Personen, an. Jedem Kranken sollte sein Theil in die Hand gegeben werden, nämlich jedem derselben in den Aussatzhäusern zu Dambeck (Dorf und Gut im jetzigen Amte Neustadt) 1 Mark, zu Weitendorp (jetzt Weitendorf auf Poel) 1 Mark, zu Buckow (Stadt) eben so viel, wie auch zu Cröpelin. Noch im 16. Jahrhundert kam sogar der Aussatz in Wismar vor; denn wir lesen, daß der Prediger Joh. Isensee mit den im Hospital St. Jacob lebenden Leprosen in einer besonderen Kapelle und auf einem besonderen Tische Beichte und Abendmahl gehalten, sein Nachfolger Joh. Coltz dies sogar durch ein besonderes Gitter verrichtet habe, um so alle Gemeinschaft zu vermeiden. Die Gesunden communicirten 2 bis 3 Tage vor den Leprotischen, nie beide Theile zu gleicher Zeit. Kurz vor seinem Tode ließ Coltz jedoch die Aussätzigen vor sich in die Kirche kommen, aber nur bis zum Crucifix und Taufstein, um Communion zu verrichten, d. h. ohne Anwesenheit von Gesunden. Nach Coltz's Tode hat man die Aussätzigen etwas höher und fast bis an den Altar treten lassen. Ebenso verfuhr der Prediger Stephan Köhn zu Wismar, ganz nach Vorschrift des Siechenmeisters, sowohl in der Kirche, als im Hospital. Weitere Nachrichten über den Aussatz in Mecklenburg können wir aber nicht ermitteln; auch keine Schriften sind darüber aufzufinden. Das prophylactische Verfahren beim Aussatze war ganz gut; aber man beschränkte sich auch wohl nur auf Aufbewahrung der Aussätzigen und Vermeidung ihrer Gemeinschaft mit Gesunden, ohne, wie es scheint, in therapeutischer

[1] Acta curiae Ribnizzensis von Caspar Warweghk, Jahr 1626.

Hinsicht auch nur das Geringste gethan zu haben. Die Syphilis — damals französische Krankheit genannt — hat sich wahrscheinlich schon 1493 in Wismar gezeigt, da Schröder[1]) berichtet, daß dieselbe zuerst um diese Zeit in Deutschland aufgetreten sei und nach Häser[2]) die Krankheit im genannten Jahre schon große Fortschritte gemacht hätte, bereits im Saalkreise um diese Zeit vorgekommen sei. Specielle Angaben über das erste Vorkommen der Krankheit in Mecklenburg fehlen indessen ganz, und nirgends können wir darüber etwas Schriftliches finden. — Im Sommer 1529 brach, wie Schröder[3]) meldet, eine neue, bis dahin unbekannte Krankheit in Mecklenburg aus, welche, wenn sie an einem Orte auch nur 12 Tage währte, doch viele Menschen hinraffte; man nannte sie den Englischen Schweiß, die Schweißsucht, welche sich durch starke Hitze, stinkende Schweiße und Beängstigung zu erkennen gab, worauf dann die davon Ergriffenen in Betäubung und Schlaf verfielen, aus dem Viele nach drei Tagen — der gewöhnlichen Dauer der Krankheit — nicht wieder erwachten. Wer sich nur 24 Stunden des Schlafes zu enthalten vermochte, wurde hergestellt; ehe man dieses Mittel kannte, waren aber schon die Meisten gestorben. Man wollte die Krankheit zuerst in Hamburg bemerkt haben, und zwar bei Leuten, die auf einem englischen Schiffe dahin gekommen waren; hier herrschte sie aber kaum 3 Tage, als sie schon in Lübeck ausbrach und darauf schnell nach Mecklenburg, Pommern, Preußen, Liefland u. s. w. zog[4]). Archivrath Dr. Lisch in Schwerin hat in den Jahrbüchern des Vereins für mecklenburgische Geschichte und Alterthumskunde (III. S. 74.) eine Beschreibung der Schweißsucht in Mecklenburg durch den Rostocker medicinischen Professor und herzogl. Leibarzt Rheimpertus Giltzheim veröffentlicht, welche Professor Dr. Häser (jetzt in Greifswald) in seinen historisch-pathologischen Untersuchungen benutzt hat (I. S. 252 ff.). In Rostock starben an dieser ansteckenden Krankheit fast alle Professoren, und die Universität war nahe daran einzugehen, hätte der Herzog sich ihrer nicht angenommen. Auch Wismar und das ganze Land waren mehr oder weniger von dieser Seuche befallen, weshalb 1529 Inländer gar nicht die Rostocker Universität besuchten. Aus Spengler[5]) entlehnen wir in Bezug auf die Schweißsucht noch den Umstand: daß bei einem Streite zwischen dem Comthur zu Mirow (im Strelitzschen) und den Herzogen zu Mecklenburg von dem Heermeister, d. d. Lago, am Tage Lamberti (17. September) 1529 „der newen Krankheiten Schweißsucht halben, so in Ew. fürstl. gnaden Stetten und Landen merglich (merklich) vorhanden und überhandt nehmen" mehrere Tage zur gütigen Vereinbarung angekündigt wurden (wohl um Vorkehrungsmaßregeln u. s. w. zu treffen). Ein Brief des Comthurs Barffus, d. d. Quartzen, 7. März 1529, an den Churfürsten von Brandenburg Joachim I. war zur Zeit der herrschenden Schweißsucht ebenso durchstochen, wie zuerst bei der Cholera

---

[1]) Chronik Wismars, pag. 51. [2]) Pathologische Untersuchungen, I. pag. 215. [3]) a. a. O. pag. 323. [4]) S. Koch, Lübische Chronik und eines Anonymus Chronicon Wismariense, mspt. pag. 68. [5]) Beiträge zur Geschichte der Medicin in Mecklenburg. Wiesbaden, 1851. (S. 38 u. 39).

die Briefe es waren [1]), was nach Lisch aber seinen Grund in einer damals üblichen, hier nur mehr als nöthigen Durchstechung des Couverts eines Briefes, zum Zwecke der Durchziehung eines Siegels, hatte. Auch in Ribnitz lagen im Sommer 1529 viele Menschen an der Schweißsucht darnieder, und lesen wir bei L. Slaggert [2]) darüber Folgendes: „In deßeme (diesem) jar (Jahr) — d. h. 1529 — an deme Samer (im Sommer) ys (ist) vorkundighet eine verborgene Kranckheyt yth (aus) Englant, de darsuluest (daselbst) in dem Lande bauen (oben) 24 Jar heft (hat) regert vnd (und) nicht ys gekamen (gekommen) in düdeske (deutsche) Nation ofte (oder) Land bet nuher, welcher ys ghenamet de swetende Sücke (die Schweißsucht), darinnen vele (viele) hundert Mynsken (Menschen) synt gestoruen (gestorben) und nicht wußten, wat yt vor eyne Krankheyt was, bet so lange se kregen (erhielten) Skryften (Schriften) vnd Breuve (Briefe), wo sick (sich) ein islyk (jeder) holden (halten) scholle (solle), de darmede (damit) bevillen (befallen) ist. De sulue (selbige) Krankheit vnd Sücke ys (ist) ghekamen (gekommen) tho Ribenitz (Ribnitz) vnd heft besocht (besucht) de Süsteren (Schwestern) deße Closters, des mandaghes (Montags) na (nach) Asumptionis (Himmelfahrt) Mariä. Do wert (wurde) erstmals krank Süster — — ene (eine) Computiste vnd Altsüster, also dat binnen 14 Daghen wurden 20 süsteren krank in der Sücke, welche got der Herr gnedig ower (über) ghesehn heft (herabgesehen hat) ynt buten (draußen) yp (auf) dem Haue (Hofe) bevil (befiel) de (den) Guardian, de bichtvader (Beichtvater), de scaffer (Schaffner), de Organiste vnd 3 Megede (Mägde), welken (welchen) Got de Here gnedighen heft geholfen vnd gefrystet (das Leben gefristet), so dat Nemand (Niemand) von en (ihnen) ys gestoruen (gestorben), das sy Got vom Hemmel ghelouet (gelobet) vnd benedyet (gebenedeiet) tho allen thyden (Zeiten). Amen. Item (ingleichen) noch 5 Süstern synt ock (auch) mit der swaren (schweren) Sücke befallen; de laste (letzte) von en was ipolita (Hipolita) Buggenhagen, so dat thosamen (zusammen) XXIV in deme Closter sint ghewest (gewesen) kranke Süsteren [3])." — 1580 (October) herrschte der vom gemeinen Mann sogenannte Spansche (Spanische) Pipp, von den Aerzten lues endemica geheißen, in Wismar, — eine acute Krankheit, die mit Kopfschmerz und einem Catarrhfieber anfing, worauf sich die Eß- und Trinklust verloren und sehr starker Husten mit Brustschmerz folgte (unverkennbar eine Art Influenza, Grippe), wovon sehr viele Menschen ergriffen wurden, so daß Dominica XX. post trinitatis in der Hauptpredigt zu St. Nicolai kaum 5 Menschen (Frauenzimmer) gezählt wurden [4]). Die Krankheit dauerte zwar nicht lange, forderte aber doch viele Opfer (vielleicht war es auch Typhus mit Brustaffection, Leiden der Lungenschleimhaut, da sich sonst die Mortalität nicht erklären läßt). In Rostock lagen an dem Spanischen Pipp fast Leute in allen Häusern darnieder. Die Krankheit kam übrigens fast in ganz Europa vor. Hederich [5])

---

[1]) Dr. Lisch in den Jahrbüchern u. s. w. I. 1336. pag. 56. [2]) Plattdeutsche Chronik des St. Claren-Klosters zu Ribnitz. [3]) Siehe auch Dr. C. A. Tott, Geschichte der Stadt und des Klosters Ribnitz. 1853. S. 166 u. 167. [4]) Schröder, a. a. O. pag. 323. [5]) Schwer. Chronik, pag. 51.

sagt: „Im October 1580 regierte in Schwerin eine neue Krankheit, die vom Juni bis in den December ganz Europa durchwanderte, Jung und Alt bei Haufen in allen Häusern zugleich, jedoch einen schwerer als den anderen lagerhaft gemacht hat, von denen die meisten aber wieder aufkamen." Ob der vom Professor medicinae Dr. Fabricius zu Rostock beschriebene Kopfschmerz (cephalalgia autumnalis) i. J. 1617, sowie das von demselben Arzte geschilderte Kopfleiden i. J. 1640 der oben angedeutete Spanische Pipp gewesen sei, ist zwar nicht bis zur Evidenz zu beweisen, jedoch wahrscheinlich, da sich der Pipp ja so gut wie jede andere Seuche wiederholen konnte. — Menschenblattern und Ruhr als Epidemien in Mecklenburg kennen wir, wenn sie auch früher schon grassirt haben mögen, erst vom 17. Jahrhundert her, wo eigene Pockenhäuser errichtet wurden, zu denen man häufig die früheren Aussatz- und Pesthäuser nahm, da der Aussatz im Abendlande allmälig ganz erlosch, die Pest aber seltener wurde, oder man für letztere eigene Locale einrichtete, wenn sie sich zeigte.

Fragen wir nun nach den Ursachen der so allgemeinen Verbreitung der genannten Seuchen oder ansteckenden Krankheiten früherer Jahrhunderte in Mecklenburg, so müssen wir als solche anführen: den gänzlichen Mangel an Medicinalpolizei, zumal bis 1516, wo die erste Polizeiverordnung erlassen wurde, die in medicinischer Hinsicht aber auch fast nur von der Verwaltung der Hospital- und Armenhausgüter durch den Rath handelt [1]), und erst 1683 wurde es durch Emanirung der ersten Medicinalordnung auch in Bezug auf Abwehrung und Beschränkung der Seuchen etwas anders. Es fehlte bis dahin aber ganz an Quarantaine-Anstalten an den Grenzen gegen inficirte Länder, sowie an Medicinalverordnungen gegen ansteckende Menschen- und Viehseuchen, und wenn auch später im 17. Jahrhundert Häusersperre und andere Einrichtungen bei herrschenden Seuchen (die sogenannten Pestordnungen) getroffen wurden: so waren diese dennoch entweder unvollständig oder sie wurden gar nicht beachtet. Magazine gegen Theuerung und Hungersnoth, aus der so oft ansteckende Krankheiten hervorgehen, Verbesserung der Luft durch Cultur des Bodens, Austrocknung von Sümpfen, Lichten überflüssiger Wälder u. s. w. waren dem mittelalterlichen Mecklenburg ganz fremd; ebensowenig nahm man beim Bau von Wohnungen auf gesunde Lagen, gesunde Bauart, nicht zu frühes Beziehen der Wohnungen Rücksicht; bei Anlegung der Begräbnißstätten dachte Niemand an eine für die Lebenden unschädliche Lage; ebensowenig wurden Cautelen bei Beerdigung der Pestleichen beobachtet, und die Vorschriften der Pestordnungen des 17. Jahrhunderts waren in dieser Hinsicht auch nur unvollständig, da selbst Begleitung der Todten durch Prediger und Schule nicht verboten war, die Pestleichen auf den in den Städten gelegenen Friedhöfen in die Erde gesenkt wurden u. s. w. Die öffentliche Krankenpflege fehlte fast ganz, und die sogenannten Hospitäler waren

[1]) S. Mecklenburg. Landesgesetz. 4. S. 5.

mehr Armenverpflegungs- als Krankenanstalten nach unseren Begriffen, dienten mehr nur zur diätetischen Verpflegung der Kranken, als zur ärztlichen Behandlung derselben, was selbst von den sogenannten Aussatz- und Pesthäusern gilt, weshalb es denn auch ganz an Nachrichten fehlt, wie die Kranken in den Hospitälern, Armenhäusern oder Elendsherbergen ärztlich behandelt worden sind. Diese Locale hatten zugleich aber auch den Zweck, unheilbare oder solche Kranke, die nicht genesen, für die Lebenszeit aufzubewahren, waren also auch Siechenhäuser. Für Diejenigen, welche es interessirt, mögen hier nur noch einige historische Notizen über solche Hospitäler, Siechenhäuser u. s. w. eine Stelle finden. Diese Localitäten waren dem heiligen Geist, dem St. Jürgen (Georg), St. Jacob und St. Jobst gewidmet, wornach sie auch ihre Namen führten, die sie als reine Armenhäuser zum Theil noch jetzt haben. In und um Wismar wurden bereits 1218 solche Hospitäler, 1250 das Heiligegeist-Hospital in der Stadt Wismar eingerichtet und 1299 vom Herzoge Johann dem Theologen das Hospital St. Jacob zu Wismar mit Land, zur Unterstützung der Aussätzigen in demselben, dotirt, wobei ein eigener Siechenmeister (Hospital-Inspector) angestellt war. Zu Ribnitz entstanden 1299 das Heiligegeist-Hospital (längst erloschen, sonst 1302 vom Bischofe Gottfried von Schwerin bestätigt) und vielleicht um dieselbe Zeit, wenn nicht noch früher, ein St. Jürgenhaus (noch jetzt als Armenhaus in Bestand). Die noch jetzt vorhandenen Hospitäler zum heiligen Geist und St. Georg zu Rostock und Güstrow, das Heiligengeist-Hospital zu Parchim (zuerst 1305 genannt) und das Armenhaus daselbst (früher wohl Elends-Hospital), aber auch viele Hospitäler anderer Städte Mecklenburgs schreiben sich aus älteren Zeiten her, und wissen wir von ihnen auch nur, daß sie, wie noch jetzt, mehr Wohlthätigkeitsanstalten (für gesunde und kranke Arme, Verkrüppelte, Altersschwache, Sieche) als Krankenhäuser im jetzigen Sinne waren, die St. Jürgenhäuser höchstens ursprünglich Aussätzige, später Pest-, noch später Pockenkranke aufnahmen (ob alle diese auch zur ärztlichen Behandlung? darüber verlautet nichts), bis sie zuletzt reine Armenhäuser wurden. Von dem 1282 für die Nonnen zu Dobbertin gestifteten Krankenhause sagt der Bischof Heinrich von Schwerin in einem Briefe, daß er auf Bitten des Propstes Heinrich am Kloster Dobbertin dem dortigen Krankenhause die demselben geschenkten Güter bestätigt habe, zu welchen der Pleban Dethloff (Thetlevius) zu Lüdershagen aus seinem Amte, wie andere Priester, ihre Vicariengelder geschenkt hätten. Von den ärztlichen Leistungen in diesem Krankenhause ist aber auch nichts zu unserer Kenntniß gekommen, es war daher auch wohl mehr Pflege-, als klinische Anstalt. Pesthäuser (zum Theil die St. Jürgen-Hospitäler, aber auch andere Gebäude, wie z. B. in Rostock) gab es schon sehr früh. Von den Badstuben, deren mehrere bereits 1297 zu Wismar waren, den sogenannten Seelbädern durch die Beguinen und den Elendsherbergen für Krankenpflege wurde bereits in Heft I. des Jahrganges 1855, S. 2 dieses Archives gesprochen, fügen wir aber noch hinzu, daß sich Anstalten zu warmen Bädern auch bereits in der

ersten Hälfte des 15. Jahrhunderts im Kloster, wie in der Stadt Ribnitz, an jenem auch ein Siechenhaus, befanden, welchem letzteren eine Nonne einst neue Betten, Laken und Fenster schenkte. 1553 ließ der Herzog Johann Albrecht in seinem Schlosse zu Schwerin ein Badehaus anlegen, bei welchem sich ein Vorgemach, ein Ruhe- und ein Ankleidezimmer, ein Schwitz-, Wasser- und Mineralbad, im Vorgange aber ein Laboratorium für gebrannte Wasser befanden. Von dem 1389 bekannt gewordenen Siechenhause des Kalands zu Wismar, wie von den Aussatzhäusern zu Dambeck, Weytendorp, Buckow und Cröplin war schon oben und in Heft I. des „Archives" von 1855 die Rede; bemerken wir daher hier nur noch, daß Willikinus Dallientrop den Armen im Siechenhause zu St. Jacob in Wismar 20 Mark slavischer Pfennige zu einem Bade verschrieb, und daß 1403 ein Hospital St. Georg außerhalb der Mauern Wismars genannt ist. Großen Glauben fanden in Wachs bossirte gichtbrüchige und verwachsene Personen, welche an geheiligten Orten aufgestellt wurden, damit sie Wunderheilkraft entfalten sollten, z. B. das lebensgroße Wachsbild des Königs Johann von Dänemark, wie anderer Fürsten und Herren, auch eines Knäbleins, Sohnes des Herzogs Johann Albrecht VII. von Mecklenburg, welches einen Fehler am rechten Schenkel hatte, in der heiligen Bluts-Kapelle zu Sternberg. Wie an die Heilkraft der Gräber frommer Leute und an das Beheren als Krankheitsursache, glaubte man auch an die Kraft einer Leiche. Durch Berührung der 1398 gestorbenen Prinzessin Beatrix, Aebtissin des Ribnitzer St. Clarenklosters, soll sofort ein Blinder sehend geworden sein. Daß allen diesem Unheilwesen selbst die 1419 zu Rostock fundirte medicinische Facultät im ersten Jahrhundert ihres Bestehens nicht abhalf, erst im 16. Jahrhundert (mit dem Auftreten des fürstlichen Leibarztes Gilzheim, Professors zu Rostock) die Sache anders wurde, haben wir bereits im Heft I. von 1855 dieses „Archives", S. 3, gehört, und haben wir seitdem die Erfahrung gemacht, daß die Aerzte Rostocks, die natürlich als Lehrer zum Theil der übrigen Mediciner des Landes auch nicht ohne Einfluß auf das Heilwesen im ganzen Lande blieben, stets bemüht gewesen sind, mit den übrigen Heilkünstlern in Deutschland Schritt zu halten. Wie dies zu allen Zeiten von Seiten der Mediciner Rostocks geschehen ist, habe ich in einer Abhandlung in Henke's Zeitschrift für Staatsarzneikunde, Bd. 69 u. 71: „Die Pflege der Heilkunde durch die medicinische Facultät zu Rostock vom 15. Jahrhundert bis jetzt" gezeigt, welche, wie meine Abhandlung in Heft I. von 1855 dieses „Archives": „Versuch einer Medicinal-Statistik Mecklenburgs", mit dem vorstehenden Aufsatze zu vergleichen sind.

Zur Baugeschichte des Schweriner Schlosses.

Der erste, im vorigen Jahrgange des „Archiv" pag. 61 ff. abgedruckte Theil dieser Baugeschichte reicht vom Jahre 1843 bis 1847 — vom Beginn des Abbruchs des alten Schlosses bis zur Vollendung des großen Thurmes —, der gegenwärtige wird die Jahre 1848 bis 1855 und ein späterer dritter die Zeit von da bis zum Einzuge der hohen Landesherrschaft umfassen.

Wie im Nachstehenden sich ergiebt und ziemlich allgemein bekannt ist, war früher die Beziehung des Schlosses auf den Frühling 1856 festgesetzt. Da die Fortsetzung der Baugeschichte im zweiten Hefte vorigen Jahrgangs des „Archiv" aus äußeren Gründen unmöglich ward, so beschloß die Redaction damals, deren zweiten und letzten, die Jahre 1848—1855 umfassenden Theil im nächsten Jahre unmittelbar nach dem Einzuge und diesen umfassend zu geben. Die Verschiebung des letzteren auf den 1. Mai 1857 ist Veranlassung der nun beabsichtigten Dreitheilung.

Das Baujahr 1848 begann mit dem 18. März. Der Geist der Widerspenstigkeit und Unbotmäßigkeit jener Zeit regte sich auch in den beim Bau beschäftigten Arbeitern, wenn auch nicht in dem Maaße, daß ein Einstellen desselben nöthig geworden wäre. Die unter den damaligen Eindrücken niedergeschriebenen desfallsigen Bemerkungen in den diesen Nachrichten zu Grunde liegenden Acten zeigen dies deutlich. Gleich nach dem 24. Februar heißt es über die in Paris ausgebrochene Revolution, daß sich nicht absehen lasse, ob dieselbe nicht auch einen Einfluß auf den Schloßbau üben werde, bis dahin sei das nicht der Fall. Am 8. April wurde, „obwohl Unruhen im Lande", eifrig fortgearbeitet. Am 22. April überreichten jedoch bereits Sr. Königl. Hoheit dem Großherzoge die Tagelöhner vermittels einer Deputation eine Bittschrift um Erhöhung des Tagelohnes und sonstige Unterstützung an Gartenacker, Feuerung rc., in Folge dessen ein Regulativ[1]) erlassen und in gedruckten Exemplaren an die Arbeiter vertheilt wurde. Im Mai wurde der Lohn der Maurer und Zimmerleute, welche ebenfalls um eine Erhöhung eingekommen waren, „versuchsweise" auf 36 Schill. incl. Meistergeld und die Arbeitszeit von 5 Uhr Morgens bis 7 Uhr Abends, mit zwei Freistunden Mittags, festgesetzt. Im October wird über

[1]) Inhalts dessen die den Arbeitsleuten bei den fürstlichen Bauten zu Schwerin bis auf Weiteres von Sr. Königl. Hoheit dem Großherzoge allergnädigst bewilligte Zulage zu dem bisher üblich gewesenen Tagelohn nur unter der Bedingung stattfinden sollte, daß diese Zulage zu einem Sparfond für jeden einzelnen Arbeiter in dem laufenden Jahrgang bis zu bestimmten Terminen zurückgelegt würde oder bis der Arbeiter entweder durch Unglücksfälle veranlaßt, oder durch gänzliche Arbeitslosigkeit desselben bedürfte. Außerdem enthält das Regulativ die Statuten der dadurch gebildeten Sparcasse.

den geringen Fleiß der Arbeiter geklagt, und daß schwer mit ihnen umzugehen sei, da die Störung der Ordnung in Deutschland auch auf sie ihren Einfluß übe, wozu der Reformverein viel beitrüge. Am 4. November sollten die Maurerarbeiten wegen eingetretener Kälte aufhören. Die Gesellen begaben sich jedoch zum Hofbaurath Demmler und wurden wieder angestellt, auch versprochen, daß eine Anzahl den Winter hindurch beschäftigt werden solle. So arbeiteten denn bis zum 19. December etwa 77 Maurer und 175 Tagelöhner, und von da ab 68 Maurer und 120 Tagelöhner dergestalt alternirend, daß von Ersteren wöchentlich 17 und von Letzteren 40 Mann beschäftigt waren.

Vollendet wurde in diesem Jahre das Einrammen sämmtlicher Pfähle, deren zu Beginn desselben noch 386 unter dem wirklichen Schloßbau und 598 unter den Nebenbauten einzurammen waren. Die ganze Zahl der eingerammten Pfähle beträgt

1. zu Brücke und Quai (20 — 50′ lang)	1117	Stück
2. zu den Bauten in der Umgebung des Schlosses (Gartensaal, Bastionen 2c., 20 — 30′ lang)	3950	=
3. zum Bau selbst (worauf die hohen Theile stehen)	3456	=
in Summa	8523	Pfähle.

Am 9. September wurden die dafür bestimmten Schriften und Münzen [1] in den Knopf des Hauptthurmes gelegt und darüber ein Protocoll aufgenommen. Die verschiedenen Gegenstände wurden in eine gläserne Büchse, worin ein kleines mit Chlorcalcium gefülltes Gefäß gestellt war, eingebracht, der Deckel mit Siegellack fest verschlossen, die Büchse in den Knopf gesetzt und dessen übriger Raum mit Kohlenstaub gefüllt. Endlich war auch Ende Mai die auf dem Altengarten befindliche Tischlerwerkstatt gerichtet.

An Unglücksfällen war der Tod eines jungen Burschen, Miternährers einer Wittwe und sechs jüngerer Geschwister, zu beklagen, welcher beim Aufbringen eines starken Balkens für die Säger erschlagen wurde, ferner eine bedeutende Kopfverletzung eines Poliers beim Aufbringen von Sandstein-Pyramiden und endlich das Abbrennen eines Theils des Arbeitslocals der Kunstziegelei am Klutenberge.

Der Bestand der durch das oben erwähnte Regulativ in's Leben gerufenen Sparcasse (1727 Thlr. 5 ßl.) wurde vom 23. September bis 14. October an die Betreffenden „wegen der mißrathenen Kartoffeln" wieder ausbezahlt. Der protocoll-

---

[1] u. A.: Münzen vom Herzog Christian Ludwig, vom Herzog Friedrich Franz, vom Großherzog Paul Friedrich und vom Großherzog Friedrich Franz II.; die über den Schloßbau verfaßte Gedächtnißschrift mit den dazu gehörigen Anlagen; der in dem Knopf des ehemaligen Schloßthurmes befindlich gewesene Staatskalender vom Jahre 1792; ein Staatskalender vom Jahre 1848; ein Wohnungsanzeiger von Schwerin von 1848 mit dem Situationsplan der Stadt; die revidirten Statuten des Gewerbe-Vereins in und für Schwerin, sowie der sechste Jahresbericht desselben; Uebersicht der Einnahme und Ausgabe des Armen-Instituts der Residenzstadt Schwerin von Ostern 1844 — 1846; Nr. 12 des officiellen Wochenblattes 1848; zwei Reden Sr. Königlichen Hoheit des Großherzogs; vier Exemplare der Schweriner politischen Zeitung vom 13., 15., 27. April und 20. August 1848.

führende Bauconducteur meint: „Diese Einrichtung habe viele Arbeit für die Bauconducteure und wenig Nutzen für die Arbeiter gebracht".

Die Bestimmung des Arbeitslohnes und der Arbeitszeit während des Winters war folgende:

Vom 1. September bis 16. October 30 Schill., Arbeitszeit von 6 bis 6 Uhr, 1¼ Stunde Mittag; vom 16. October bis ult. Februar 27 Schill., Arbeitszeit von Licht zu Licht, 1 Stunde Mittag.

1849 begannen die Maurerarbeiten bereits am 26. Februar mit 32 Gesellen, welche bis zum 8. April sich auf 66 vermehrten. Diese Zahl wurde wegen der in diesem Jahre nur disponiblen 78,000 Thlr. Baugelder zwar als Maximum betrachtet, stieg jedoch im Juni auf 92 und im November sogar kurze Zeit auf 97, da die bei dem in Folge des Verlöbnisses Sr. Königl. Hoheit des Großherzogs veranlaßten Palais-Anbau beschäftigt gewesenen Gesellen bis zum Eintritt des Frostes beim Schloßbau verwandt wurden.

Die Zahl der Tagelöhner ging nicht über 146 und die der Zimmerleute nicht über 31. Daneben wurden jedoch in der Woche vom 6. bis 12. Mai als in Arbeit angegeben 1 Werkführer der Tischlerwerkstatt, 1 Werkführer der Steinmetzbude, 2 Bildhauer, 1 Werkführer der Kunstziegelei, 3 Maurer- und 2 Zimmerpoliere, 32 Tischlergesellen und 13 Steinmetzen.

„Auch in diesem Jahre gingen die Arbeiten nicht so vorwärts — sagt der tagebuchführende Bauconducteur unterm 2. Juni — wie es nach dem vorhandenen Material hätte geschehen können, da aber die Aufregung und Unruhen in Deutschland immer mehr zunahmen, war die Beschäftigung so vieler Leute immer eine Wohlthat"; und unterm 16. Juni: „die Zahl der Arbeiter blieb sich gleich, war aber äußerst schwer in Betreff des Fleißes zu beaufsichtigen".

Sonst verlief das Baujahr ohne besonders erwähnenswerthe Begebnisse und schloß am 22. December mit Uebersiedelung des Baubureaus nach dem Hause des Hofbauraths, während die Maurerarbeiten bereits am 24. November eingestellt waren.

1850 ward das Baubureau am 6. April wieder im Schlosse etablirt und die Arbeit mit 104 Tagelöhnern, 52 Maurern und 13 Zimmerleuten rasch begonnen, wozu noch die Tischler, Steinmetzen rc. kommen, deren Zahl nicht angegeben ist. Eine Berechnung ergab, daß zur Vollendung des Neubaues incl. Eckthürme noch circa 3 Millionen Mauersteine erforderlich und etwa 1,139,000 vorhanden seien. Es war beschlossen, alle Kräfte auf den Neubau zu verwenden, um ihn wo möglich im Herbste unter Dach zu bekommen. Da die vorhandenen Maurer- und Zimmergesellen dazu ausreichten, wenn sie ihre Schuldigkeit thaten, so sollten sie nicht vermehrt werden; leider war das aber nicht der Fall, so daß vom Hofbaurath eine besondere Instruction, eine Art Accord, errichtet wurde, wonach die Maurerarbeiten in

Zukunft gefertigt werden sollten. Anfangs gingen darnach die Arbeiten besser von Statten, so daß die Maurer einen Ueberschuß von 4 bis 6 Schill. pro Tag hatten, bald aber ließ der Eifer in mehreren Abtheilungen dergestalt nach, daß sie nicht einmal den gewöhnlichen Lohn verdienten, und nachdem die Gesellen sich vereinbart hatten, allen Ueberverdienst über Tagelohn in eine Casse zu werfen und gleichmäßig unter sich zu vertheilen, ging die Arbeit noch langsamer. Ihre Zahl mußte daher erhöht werden, was successive bis auf 104 geschah. Dennoch wurde das beabsichtigte Ziel nicht erreicht, vielmehr nur der „goldene" Saal unter ein provisorisches Dach gebracht, und der Eckthurm am südwestlichen Theile ganz vollendet.

Das Jahr 1851 brachte gleich in seinem Beginn eine wichtige Veränderung in der technischen Oberleitung des Schloßbaues. Von Uebersiedelung des Baubureaus nach dem Hause des Hofbauraths Demmler in der Woche vor Weihnacht waren die drei Bauconducteure mit den Vorarbeiten für das nächste Baujahr beschäftigt. Am 15. Januar wurden diese Arbeiten jedoch einstweilen sistirt, indem Demmler den Bauconducteuren anzeigte, daß seine fernere Leitung des Baues aufhöre und er denselben an die Schloßbau-Commission gänzlich abliefern werde.

Zur Abnahme war von Sr. Königl. Hoheit dem Großherzog der Oberbaurath Wünsch bestellt, welcher nach Uebernahme der Gegenstände dieselben sofort dem einen oder andern der Bauconducteure zur Beaufsichtigung während der Ablieferungszeit übergab. Die Ablieferung geschah in den Tagen vom 16. Februar bis 19. März in Grundlage vom Hofbaurath Demmler angefertigter Verzeichnisse, und wurden wegen Kränklichkeit des Oberbauraths Wünsch die Baumeister Behncke und Jatzow hinzugezogen. Als Notar fungirte der Advocat Schwerdtfeger.

Die fernere Oberleitung des Schloßbaues ward von Sr. Königl. Hoheit dem Großherzog dem Geheimen Oberbaurath Stüler in Berlin übertragen, welcher, nachdem er die verzeichneten Gegenstände von den nach wie vor mit der speciellen Führung des Baues betrauten drei Conducteuren entgegengenommen, denselben unterm 5. April zur Instruction ein Regulativ ertheilte, welches bis auf den heutigen Tag maßgebend gewesen ist. Darnach sollten die Herren Behncke und Willebrand I. und II. die ihnen bisher anvertrauten Ausführungen behalten, und zwar:

a. Herr Behncke die östliche Seite des Schlosses,
b. Herr Willebrand I. die westliche,
c. Herr Willebrand II. die Leitung der Arbeiten in den Werkstätten.

Daneben wurden dem Herrn Willebrand I. die Correspondenz mit dem Herrn Geheimen Ober-Baurath Stüler und die allgemeinen Verwaltungs-Angelegenheiten übertragen, ohne daß, wie ausdrücklich bemerkt wird, dadurch die bisherige Gleichstellung der Herren Willebrand und Behncke alterirt werden sollte.

Außerdem wurden in Betreff der weiteren Fortführung des Schloßbaues nachfolgende Abänderungen im ursprünglichen Bauplane vom Herrn Geh. Ober-Baurath Stüler getroffen:

1) Der projectirte Thurm über der Haupteinfahrt mit der Façade nach der Schloß-Vorderbrücke erhielt eine andere Gestalt, so daß statt des Thurmes eine Kuppel auszuführen angenommen wurde; die Façade durch größere dreitheilige Fenster mit Halle darüber und Nischen daneben für Standbilder eine andere Gestalt erhalten sollte.
2) Der projectirte Vorhof erhielt eine größere Höhe und sollten die runden Eckthürme an demselben wegfallen.
3) Die Haupttreppe, welche mit zwei unter einander liegenden Aufgängen projectirt war, wurde wesentlich umgeändert, indem nur ein Aufgang angenommen, auch die innere Spindel, statt von Sandsteinen, aus Gußeisen construirt werden sollte. Uebrigens wird auch der ganze Treppenraum durch Säulenstellungen mehr Leichtigkeit und Glanz erhalten.
4) Die noch nicht aufgestellten Giebel und Erker an den Dachflächen des goldenen und Speisesaales erhielten eine andere Gestalt, auch im Detail einige Abänderungen.
5) Die Schornsteine auf dem Gebäude wurden anders auszuführen angenommen.
6) Am Gartensaale vor den Terrassen des Hauptthurmes wurden Veränderungen vorgenommen. Es soll derselbe durch eine doppelte Säulenstellung, mit Gang darüber, kreisrund gegen den See abgeschlossen werden. In der Eisenconstruction wurden Verstärkungen angeordnet, so daß zwischen je zwei Balken unter der Fahrbahn noch ein Balken gelegt und ein Träger mit Säulen darunter nach der Quere angenommen wurde.
7) Endlich wurden die Vorarbeiten zur Einrichtung einer Wasserleitung mit Dampfmaschine im ganzen Schloßbau aufgegeben und bereits am 23. Juli 1851 ein Contract wegen Baues einer Dampfmaschine mit dem Dr. Alban zu Plau abgeschlossen. Diese Dampfmaschine soll das Wasser in eine Höhe von circa 150 Fuß, bis zur Höhe der kleinen Fenstern im Hauptthurme, bringen.

Nachdem alle durch den Wechsel der Oberleitung nöthig gewordenen Anordnungen getroffen waren, wurde der Bau wieder kräftig fortgesetzt, und zwar die Maurerarbeiten des gelinden Wetters wegen bis Neujahr. Dieselben wurden den Meistern in Accord gegeben, desgleichen die Zimmerarbeiten, soweit dies thunlich. Im Laufe des Sommers kamen der Eckthurm nach dem Burgsee zu, der Speisesaal, der Theil von der Einfahrt bis zur Kirche unter Dach und wurden die beiden Thürme an der Einfahrt bis zur Gesimshöhe aufgemauert.

Nach Sistirung der Arbeiten, bis auf diejenigen der Tischler und Steinhauer, wurde während des Winters von den Bauconducteuren vor Allem eine Berechnung aufgemacht, welche Summen noch erforderlich seien, um das Schloß soweit zu voll-

enden, damit der Einzug des Allerhöchsten Bauherrn im Frühjahr 1856 statthaben könne. Darnach kamen in Betracht:

A. Der sämmtliche Rohbau am Gebäude selbst und in der Umgebung des Schlosses mit den Garten-Anlagen.

B. Der Ausbau von nachstehenden Räumlichkeiten im Bau:

I. Ausbau des Alterthumssaal-Gebäudes mit dem Hallen- und Treppenhause, desgleichen Zimmer im Thurme und im Bischofshause mit dem Thronsaale. Ferner Ausbau des Küchengebäudes mit dem Ecktreppenhause und Hallen auf dem Hofe.

II. Vollständiger Ausbau der Kirche mit dem Chor und Thürmen daran liegend.

III. Vom Ausbau im Neubau wird nur zu vollenden angenommen:

1) Haupttreppe,
2) Ausbau sämmtlicher Räume unter der Beletage,
3) Ausbau sämmtlicher Räume in der Beletage.
4) Von der Festetage bleiben die Räume des Speisesaales mit dem Aufschlußzimmer zum goldenen Saale bis zur Mitte der Haupt-Einfahrt unausgebauet, also zwei Eckthürme nach dem Burgsee gelegen, der Speisesaal und Zimmer bis zur Mitte der Einfahrt. Es werden also nur ausgebauet die Räume links der Einfahrt nach der Kirche und der goldene Saal.
5) In der vierten Etage wird nur der Raum über der Haupt-Einfahrt ausgebauet und die Räume neben dem goldenen Saale.
6) In den Räumen, welche im Neubau nicht vollständig ausgebauet werden, sind die Fenster zu fertigen angenommen, aber ohne Spiegelglas. Dann auch die nothwendigen Arbeiten an den Decken und Fußböden.

In diesem Jahre beehrten abermals Se. Majestät der König von Preußen den Schloßbau mit Allerhochstihrem Besuche. Es geschah dies in Begleitung vieler hoher Herren bei Gelegenheit der Taufe des dem Lande am 19. März von Gott geschenkten Thronfolgers.

Schließlich soll ein Vorgang nicht unerwähnt bleiben, welcher, obwohl ohne besondere Wichtigkeit, seiner Zeit doch in öffentlichen Blättern mehrfältig besprochen wurde.

Am 18. November 1850 hatte der Hofbaurath Demmler in den Knopf des südwestlichen Eckthurmes Schriftstücke niedergelegt, ohne, wie früher, Abschriften davon, noch ein Protocoll darüber aufzunehmen. Deshalb wurden auf Befehl der Schloßbau-Commission nach Herunternahme des Knopfes am 4. November jene Schriftstücke daraus entfernt, um, so weit sie dazu geeignet erschienen, später in dem Knopfe eines der anderen Eckthürme aufbewahrt zu werden, was am 26. Juli nächsten Jahres durch Niederlegung in den Knopf des Thurmes links von der Haupteinfahrt geschah.

Das Jahr 1852 wird als ein solches bezeichnet, in welchem tüchtig geschafft wurde und in welchem man mit dem Fortgang des Baues zufrieden sein konnte. Mit ihm treten neben den Fortschritten des eigentlichen Baues bereits die decorativen Arbeiten — zur äußeren Ausschmückung des Schlosses — mehr in den Vordergrund, wodurch das vorgerücktere Stadium des ganzen großartigen Kunstwerkes sich markirt.

Begonnen wurde das Treppenhaus am Alterthumssaale (die Obotritentreppe genannt), und zwar, gemäß einem neuen Entwurf, dem an dieser Stelle gestandenen und kurz zuvor abgebrochenen ähnlich.

Vollendet wurde das Mauerwerk der beiden Thürme an der Haupteinfahrt und zur Kuppel, ein neues Dach über der Schloßkirche, die Ueberwölbung unter der Fahrbahn vor der Terrasse und der Viaduct dahinauf, sowie zum Theil die Gartenanlagen über der Grotte bis zu der dem Marstall gegenüber befindlichen Eckbastion; endlich ein vom See aus zu der im Keller unter dem Alterthumssaale aufgestellten Dampfmaschine führender Tunnel. Diese Maschine ist gemäß dem bereits erwähnten Contracte in der Alban'schen Maschinenfabrik in Plau gebaut und kostet incl. Steigerohr und Aufstellung 3290 Thlr. Ihre Aufstellung wurde im Frühling dieses Jahres begonnen, die des Röhrennetzes, welche unter specieller Leitung des Baumeisters Behncke stattfand, im September.

Auch der Putz wurde in diesem Jahre bereits an mehreren Gebäudetheilen aufgetragen.

Was die schon erwähnten decorativen Arbeiten betrifft, so wurden theils dahin zielende Vorschläge Allerhöchst genehmigt, theils über bereits genehmigte Contracte abgeschlossen und deren Ausführung in Angriff genommen. In die erste Kategorie gehören die Standbilder, welche nach einem Plane des Archivraths Dr. Lisch am Haupteingange angebracht werden sollten und unterm 8. März die Zustimmung Sr. Königl. Hoheit des Großherzogs erhielten (s. „Archiv f. L." 1853, pag. 463); in die zweite die Glasgemälde für den Chor der Schloßkirche, indem über deren Anfertigung unterm 12. Februar mit dem Maler Gillmeister, sowie wegen der dazu erforderlichen Cartons mit dem Maler Lenthe am 21. August contrahirt wurde. Letztere werden in Oelfarben ausgeführt und kosten 2250 Thlr., während Gillmeister für sämmtliche 5 Fenster des Chores 9304 Thlr. erhält. Dieselben stellen die Erlösungsgeschichte nach einem Entwurfe des Oberkirchenraths Dr. Kliefoth dar. Die Tischlerarbeiten wurden, wie früher, unter Leitung des Werkmeisters Peters fortgeführt und u. A. der Fußboden zum Thronsaal fertig, dessen mittlere Rosette nebst einigen anderen Fußbodenplatten und einer Thür zur Güstrower Ausstellung gesandt wurden. Wie viele andere Gewerke, so ist auch das Schreinerhandwerk im und durch den Schloßbau zu einer bisher in Mecklenburg unbekannten künstlerischen Vollendung emporgehoben, welche nicht ohne Einfluß auf dasselbe im ganzen Lande bleiben wird.

Im Winter 18⁵²/₅₃ wurden, wie gewöhnlich, die Vorarbeiten für das Baujahr 1853 gemacht. Leider konnte dasselbe erst im April beginnen, da bis Februar fast gar keine, von da ab aber bis Ende März eine sehr heftige Kälte herrschte. In diesem Jahre wurde die äußere Vollendung des Baues bedeutend gefördert: sämmtliche Dächer mit Schiefer eingedeckt, das Hauptgesims und fast sämmtliche Dachkörungen aufgestellt, auch der Putz zum größeren Theile vollendet. Das Treppenhaus am Alterthumssaale wurde bis zur Festetage aufgemauert, desgleichen die Halle von gebrannten Thonsteinen von dort bis zum Neubau. Die Standbilder der Grafen Gunzelin und Heinrich und der Herzoge Albrecht und Magnus wurden in den Nischen der Haupteinfahrt aufgestellt, dasjenige Adolph Friedrich's vollendet und Johann Albrecht's begonnen. Einer der bereits erwähnten, für das Treppenhaus projectirten Obotriten, welche, nebst der Megalopolis, der Bildhauer Alb. Wolf modellirt hat, wurde in Arbeit genommen, und endlich den Büsten der Herzoge Christian Ludwig II., Friedrich Wilhelm's und Carl Leopold's, welche in den oberen Giebeln des Neubaues angebracht waren, diejenige Herzog Johann VII. hinzugefügt. Mit dem Geschichtsmaler Pfannenschmidt zu Berlin wurde unterm 14. April über zwölf Frescogemälde für die Durchgänge der Langchöre in der Schloßkirche contrahirt, und deren eines (Nr. 5) bereits im Herbst vollendet. Dieselben werden auf Goldgrund gemalt und stellen, vom neuen Chor anfangend, dar:

Links:	Rechts:
1. Stephanus.	2. Polycarpus.
3. Athanasius.	4. Chrysostomus.
5. Hieronymus von Stridon.	6. Augustinus.
7. Bonifacius.	8. Carl der Große.
9. Luther.	10. Melanchthon.
11. Berno.	12. Johann Albrecht.

Ferner wurden bis Anfang October die zur Aufnahme der Orangerie bestimmten Räume mit Fenstern und Thüren versehen, auch die Wasserheizung in demselben vollendet.

Auch in diesem Jahre (26. August) ward der Bau von Sr. Maj. dem König von Preußen bei Allerhöchstdessen Durchreise durch Schwerin mit einem Besuche beehrt und bei dieser Gelegenheit der kleine Saal in der Beletage über der Einfahrt nach dem Schloßgarten auf Befehl S. K. H. des Großherzogs zur Einnahme eines Dejeuner interimistisch hergerichtet, was in eigenthümlicher, aber nicht ungeeigneter Weise durch Bekleidung der rohen Wände mit fertigen Tischlerarbeiten, namentlich den ausgelegten Fußböden, durch Blumen und einige sonstige Decors geschah. Die Baumeister Willebrand und Behncke hatten die Ehre, zur Tafel Allerhöchst befohlen zu werden. Am 6. November nahmen S. K. H. der Prinz Friedrich von Hessen nebst Allerhöchster Gemahlin den Bau — und zwar ebenwohl in Begleitung S. K. H. des Großherzogs — in Augenschein, bei welcher Gelegenheit derselbe

Saal in gleicher Weise benutzt wurde, und nach Bestimmung Serenissimi den Namen Königssaal erhalten hat.

Schließlich wollen wir eines Verlustes gedenken, welchen der Schloßbau durch den Tod des bei ihm beschäftigten Bauconducteurs Ludwig Willebrand erlitt, der nach kurzem Krankenlager am 23. Juli erfolgte. Seine Collegen rühmen ihm große Kenntnisse, Fleiß, treues Wirken und eine ehrenwerthe liebenswürdige Gesinnung nach. Sein Nachfolger ward interimistisch auf kurze Zeit der Baumeister Krüger und dann der Bauconducteur Stern aus Wismar.

Im Winter 18⁵³/₅₄, welcher die göttliche Heimsuchung großer Theuerung brachte, wurden so viel Arbeiter als möglich am Schloßbau beschäftigt, der dadurch abermals zu einem Segen für die Residenz ward. Im Baubureau wurden, wie immer, die Vorarbeiten für das nächste Baujahr gemacht. Vom Geh. Oberbaurath Stüler, zu welchem der Architekt Luckow aus Rostock während des Winters behufs Ausarbeitung von Decorationen gesandt war, wurden dergleichen zum Bibliotheksaale S. K. H. des Großherzogs und zum ersten und zweiten Empfangzimmer I. K. H. der Frau Großherzogin geliefert; vom Baurath Struck in Berlin, welcher seit vielen Jahren mit Ausarbeitung von Decorationen zum Schloßbau beauftragt war, aber bis dahin noch wenig geliefert hatte, dergleichen für das Wohnzimmer der Frau Großherzogin K. H. Am 3. April wurde vom Geh. Oberbaurath Stüler mit dem Bildhauer Dankberg aus Berlin ein Contract über die Decoration des Königssaales abgeschlossen, auch Zeichnungen für ein Verbindungs- (das s. g. Billard-) Zimmer vorgelegt und genehmigt. An den Tagen des 3., 4. und 5. April beehrten S. K. H. der Großherzog den Bauplatz mit Allerhöchstihrer Gegenwart, um nach eigener Anschauung verschiedene Bestimmungen zu treffen, so u. A. über die Größe des Bassins zum Springbrunnen ꝛc. Anfangs Mai, bei Gelegenheit der Anwesenheit des Geh. Oberbauraths Stüler, wurden die Decorationen des kleinen Speisesaales und mehrerer anderer Zimmer Allerhöchst genehmigt, auch der Anstrich der Gewölbe und Rippen der Schloßkirche festgestellt.

Die Arbeiten wurden allerseits kräftigst fortgesetzt. Die Ende August vom Gerüst entkleidete, reich vergoldete Kuppel über der Haupteinfahrt prangt in großer Schönheit. Die Kirche wurde in den Gewölben fertig (blau mit goldenen Sternen an den Kappen, die Rippen roth); von den bereits erwähnten Frescogemälden vollendete Pfannenschmidt bis Ende des Sommers vier ganz und begann noch das fünfte. Auch zwei Glasfenster wurden vom Maler Gillmeister im Kirchenchor eingesetzt, um die Wirkung der Farben zu beurtheilen. Die neue Orgel, deren Bau dem Orgelbauer Friese hierselbst übertragen, wurde begonnen und sollte bis Johannis 1855 vollendet sein, da die Einweihung der Kirche auf den 30. September genannten Jahres festgesetzt war [1]. Zu Ende des Jahres stand der Bau in den äußeren

[1]) Hat am 14. October stattgefunden.

Theilen bis auf Putzen des Vorhofes, Verblenden der Bastionmauern nach dem Marstall zu und Aufführen der runden Säulenhalle in den Garten-Anlagen vor den Terrassen, vollständig fertig da. Auf dem Hofe waren sämmtliche Gerüste beseitigt, mit Ausnahme desjenigen am großen Treppenhause, wo im nächsten Jahre noch die obere Kuppel aufzuführen war (den Guß der Haupttreppe hat der Baumeister Ronge in Berlin übernommen).

Im Laufe des Herbstes ward dem Schloßbau die Ehre des Besuches JJ. KK. HH. des Großherzogs von Oldenburg und des Erbgroßherzogs von Mecklenburg-Strelitz zu Theil, welche sich sehr lobend über denselben aussprachen.

Schließlich möge noch eine tabellarische Uebersicht der im Baujahre 1854 beschäftigten Arbeiter folgen, welche ihrer Vollständigkeit wegen besonders anschaulich und von Interesse ist.

Es waren täglich beschäftigt:

1854.	Tischlergesellen.	Steinhauer und Bildhauer.	Maurergesellen.	Zimmergesellen.	Tagelöhner.	Zeichner, Schreiber, Fuhrleute, Seefahrer.	Summa.	1854.	Tischlergesellen.	Steinhauer und Bildhauer.	Maurergesellen.	Zimmergesellen.	Tagelöhner.	Zeichner, Schreiber, Fuhrleute, Seefahrer.	Summa.
1. – 7. Jan.	38	47	15	14	93	1	208	2.— 8. Juli	67	61	114	44	220	11	517
8.—14. "	38	47	15	14	92	1	207	9.—15. "	69	58	119	43	225	11	525
15.—21. "	38	47	13	14	87	3	202	16.—22. "	69	61	117	44	228	13	532
22.—28. "	39	47	12	16	67	3	184	23.—29. "	71	61	117	56	230	13	548
29.— 4. Febr.	39	47	12	16	67	2	183	30.— 5. August	71	61	116	58	228	11	545
5.—11. "	40	49	16	17	69	2	193	6.—12. "	69	60	111	66	236	11	553
12.—18. "	40	49	16	17	69	2	193	13.—19. "	68	60	108	49	232	13	530
19.—25. "	45	49	16	17	64	2	193	20.—26. "	70	60	106	46	218	14	514
26.— 4. März	45	49	16	21	78	3	212	27.— 2. Sept.	76	60	110	46	237	13	542
5.—11. "	45	49	38	25	118	2	277	3.— 9. "	81	60	109	50	235	10	545
12.—18. "	48	49	79	30	154	6	366	10.—16. "	82	60	107	53	220	13	535
19.—25. "	50	54	82	40	161	6	393	17.—24. "	81	59	108	51	230	12	541
26.— 1. April	50	54	92	44	171	7	418	25.—31. "	83	59	114	44	231	13	544
2.— 8. "	50	54	103	44	191	8	450	1.— 7. Oct.	83	59	106	44	224	12	528
9.—15. "	55	55	100	43	186	8	442	8.—14. "	83	60	109	44	216	12	524
16.—22. "	51	55	98	43	183	10	440	15.—21. "	85	37	106	46	206	12	492
23.—29. "	51	55	102	43	182	11	444	22.—28. "	85	33	94	40	202	10	464
30.— 6. Mai	56	61	101	42	192	11	463	29.— 4. Nov.	85	33	85	40	191	10	444
7.—13. "	61	64	100	44	196	11	476	5.—11. "	85	33	79	40	186	10	433
14.—20. "	63	65	100	46	187	12	473	12.—18. "	85	33	51	34	136	11	350
21.—27. "	64	65	97	39	172	12	449	19.—25. "	85	33	54	34	143	11	360
28.— 3. Juni	64	65	96	39	198	10	472	26.— 2. Dec.	85	33	58	32	149	9	366
4.—10. "	63	63	105	39	198	10	478	3.— 9. "	89	27	58	30	137	10	351
11.—17. "	63	63	112	43	213	10	504	10.—16. "	89	27	59	30	154	11	370
18.—24. "	64	63	114	43	219	12	515	17.—23. "	89	27	61	30	143	11	361
25.— 1. Juli	64	63	114	44	220	11	516	24.—30. "	94	27	51	19	122	9	322

Die geringste Zahl der während einer Woche täglich Beschäftigten beträgt 183, die größeste 553, die tägliche Durchschnittszahl 417. Die an den Garten-Anlagen Beschäftigten sind in die obige Tabelle nicht mit aufgenommen und betragen durchschnittlich 10 Mann täglich, so lange das Wetter die betreffenden Arbeiten gestattete.

Im Jahre 1853 hatte die geringste tägliche Arbeiterzahl 180 und die größeste 520, der tägliche Durchschnitt aber 365 betragen.

Ueber die Bereicherung des Bodens.

(Von C. W.)

Ohne Zweifel ist die größtmögliche Bereicherung nebst der möglichst starken Benutzung des Bodens die vornehmste Aufgabe für den rationellen Landwirth. Weil aber diese beiden Principien fast einander feindlich gegenüber zu stehen und weil namentlich einige alte Grundsätze der Ackerwirthschaft durch die stärkere Benutzung des Bodens verletzt scheinen, so wird es nicht uninteressant sein, diese Art der Benutzung und ihre Folgen, in Bezug auf die Bereicherung oder Verarmung des Bodens, soweit dies ohne genaue chemische Untersuchungen möglich ist, etwas näher zu beleuchten. Die Besorgniß, welche sich in fast allen Guts-Pachtcontracten dieserhalb ausspricht, indem darin gern die Bedingung hervorgehoben wird, daß nur eine bestimmte Anzahl von Saaten in einer vorgeschriebenen Schlagordnung genommen werden darf, und die dagegen selten genommene Veranlassung, darin dem Pächter diese oder jene Melioration, wie Drainiren, Rieseln, Modden u. a. m. zur Pflicht zu machen, läßt uns erkennen und beweist es deutlich, daß der Glaube, der Boden erhalte eine Bereicherung vorzugsweise durch die Ruhe, noch der vorherrschende ist.

Abläugnen, daß das Korn nach mehrjähriger Ruhe des Bodens besser gedeiht, daß Brachkorn besser lohnt, wie Stoppelkorn, würde ein Versuch sein, eine durch lange Erfahrung allgemein bewährte Wahrheit umzustoßen, und kann also nicht stattfinden. Inzwischen dringt uns aber auch die Erfahrung die Ueberzeugung auf, daß diejenigen Ländereien, von denen, bei siebenschlägiger Eintheilung, eine Saat mehr, also 4 statt 3, genommen wird, nicht zurückkommen, sondern vielmehr eine Culturerhöhung erfahren können, daß also die Bereicherung des Bodens durch die Ruhe mehr eine scheinbare und, wo sie stattfindet, aus anderen Ursachen herzuleitende ist, als aus dieser Ruhe. Bemerken muß ich hier, wo nur von der Bereicherung des Bodens an Nahrungsstoffen die Rede ist, daß wir uns eben nur auf die Ansammlung und auf den Verbrauch dieser beschränken, wiewohl zugegeben werden muß, daß es allerdings noch andere Ursachen giebt, in Folge deren das Dreeschliegen wohlthätig auf das Brachkorn und selbst auf die folgenden Saaten einwirkt.

Wenn Brachkorn besser lohnt, als Stoppelkorn, so erklärt sich diese Erscheinung schon aus dem Niederschlage der Pflanzen-Nahrungsstoffe aus der Atmosphäre, welche, zu einem Theile wenigstens, während des Dreeschliegens nicht verbraucht werden, weil die jungen Graspflanzen niemals zu der Ausbildung auf dem Dreesche gelangen, um diejenigen Nahrungsstoffe, welche namentlich zur Bildung der Körner nothwendig sind, vollkommen in sich aufnehmen zu können. Wir dürfen daher, wenn wir dieses wissen, weiter folgern, daß die nächste Kornsaat nach dieser mehrjährigen Ruhe, also das Brachkorn, den so ersparten Vorrath vorfinden und einen größeren Ertrag liefern muß, wie das Stoppelkorn. Ist dieses Ersparte, wegen der übrigens

nur geringen Menge körnerbildenden Stoffes in dem atmosphärischen Niederschlag, verhältnißmäßig auch nur gering, so ist es doch immer, nach drei- oder vierjähriger Ruhe, eine dreimal größere Menge, als das aus der Atmosphäre dem Boden jährlich Zufließende und zur Consumtion Gelangte; es kann daher füglich als ein zur stärkeren Löhnigkeit des Brachkorns mitwirkendes Moment angesehen werden.

Der bei weitem größere Theil der im atmosphärischen Niederschlage enthaltenen Pflanzen-Nahrungsstoffe besteht in solchen, welche zur Bildung des Krautes dienen, und während des Dreeschliegens größtentheils auch zur Bildung der Weidepflanzen verwendet werden; er gewährt daher dem Boden während der Ruhe nur insofern einen Vortheil, als der vom Vieh auf der Weide gelassene Dung demselben verbleibt. Wie geringfügig dieser Vortheil aber ist, weil die Luft und der Regen diesen Dung auslaugt, ist bekannt genug, und dürfen wir wohl annehmen, daß hierdurch dem Boden in Bezug auf die krautbildenden Stoffe kein größerer Zuwachs an Nahrungsstoffen entsteht, als wenn statt dessen daselbst Futterkräuter und selbst Korn gebauet wäre, deren Ueberbleibsel in den Dung und somit wieder auf den Acker kommen. Wo der Dreesch nicht aus anderen Gründen nothwendig, wo Stallfütterung eingeführt ist und Weideschläge daher überflüssig sind, da würde diese Ruhe, in Bezug auf die Bereicherung des Bodens an Pflanzen-Nahrungsstoffen, also keinen anderen wahren Nutzen gewähren, als den durch ersparte Arbeit zu berechnenden, indem mittelst der einen Brachbestellung derjenige Theil der Nahrungsstoffe, welcher während der Ruhe erspart ist, schon wieder gewonnen wird.

Außerdem aber ist in Bezug auf diesen Niederschlag zu berücksichtigen, daß derselbe nur mit dem Regen oder dem niederfallenden starken Thau dem Boden zu Gute kommt, und daß die flüchtigen, in der Atmosphäre vorhandenen Pflanzen-Nahrungsstoffe während des Dreeschliegens fast ungenützt vorüberziehen. Haben nämlich die Pflanzen die Fähigkeit, diese flüchtigen Nahrungsstoffe aufzusaugen, so dienen ihnen als Organe hierzu vorzugsweise ihre Blätter; da aber auf einer Dreeschweide die Pflanzen niemals zu einer blätterigen Ausbildung gelangen, da sie vielmehr, weil sie vom Weidevieh fortwährend abgefressen oder zertreten werden, sich stets in einem krankhaften und unvollkommenen Zustande befinden, so können ihre Organe auch die Fähigkeit, dieses ihnen von der Natur überwiesene Geschäft auszuführen, niemals vollkommen besitzen. Nehmen wir ferner an, daß dem Boden stets eine Menge fruchtbarer Gase durch Ausdünstung entsteigt, und daß deren Entweichung auf dem Dreesche, kahl und unbedeckt wie er ist, durchaus gar kein anderes Hinderniß entgegengestellt wird, als etwa der geschlossene Boden selbst, so leuchtet es ein, daß auch ein wirklicher Verlust an Pflanzennahrung mit dem Dreesche verbunden sein kann.

Zur Fesselung dieser Gase würde es daher ebenfalls vortheilhafter sein, wenn statt des Dreesches solche Gewächse gebauet würden, welche durch ihren Blattreichthum die doppelte Fähigkeit besitzen, einmal, die in der Atmosphäre befindlichen Nahrungstheile aufzusaugen, und dann, die aus dem Boden aufsteigenden Gase

mittelst ihrer starken Bedeckung zurückzuhalten, indem diese dieselben zwingt, sich in ihrem Schatten abzukühlen, zu verdichten und auf den Boden zurückzukehren. — Die Erfahrung lehrt, daß dies wirklich geschieht, wenn Erbsen oder Wicken sehr blattreich sind und den Boden dadurch stark bedecken.

Sowohl diese aufsteigenden, aber zur Rückkehr auf die Oberfläche des Bodens gezwungenen und die aus der Atmosphäre herangezogenen, wie auch die mit dem Regen in den Boden gedrungenen Pflanzen-Nahrungstheile können, wenn wir die Ruhe, das Dreeschliegen weiter nicht berücksichtigen, diesen bereichern, sowohl in Bezug auf die Producirung der Körner, wie auf die des Krautes (Liebig's Chemie in ihrer Anwendung auf Agricultur und Physiologie, pag. 552 ff.); da aber für erstere, wie gesagt, bei weitem weniger Stoff in allen diesem enthalten ist, wie für letzteres, und da aus jeder Wirthschaft durch den Verkauf von Korn, Fettvieh und Wolle u. s. w. von jenen Stoffen eine große Menge alljährlich entfernt wird, die krautbildenden Stoffe, Heu, Stroh und alle rauhen Futtermaterialien aber größtentheils in der Wirthschaft verbleiben, so sind es vorzugsweise auch nur jene körnerbildenden Stoffe, deren Veräußerung einen Ersatz wünschenswerth und nothwendig machen (Liebig a. a. O. pag. 195).

Dieser Ersatz besteht nun in einer Wirthschaft, wo von außen keine Dungmittel eingeführt werden, hauptsächlich:

1) in dem bei dem Grundstücke befindlichen Wiesenfutter, wobei wir annehmen, daß die Wiesen von dem Dunge, welcher auf dem Gute gemacht wird, nichts wieder erhalten;

2) in der Mobilmachung derjenigen Nahrungsstoffe, welche andernfalls, als schlummernde, entweder im Boden selbst, oder in Gestalt von Moder in ihren Lagerplätzen unbenutzt liegen bleiben würden, und

3) in dem geringen Niederschlag solcher Stoffe aus der Atmosphäre.

Je mehr Wiesenfutter auf einem Gute gewonnen wird, desto mehr Kornsaaten zum Zwecke der Veräußerung dürfte sich der Landwirth gestatten, ohne eine Verarmung seines Bodens befürchten zu müssen. Besitzt er nun die Mittel zu rieseln, und vermehrt er somit, indem er den dadurch gewonnenen Dung auf den Acker bringt, die körnerbildende Substanz, so vergrößert sich natürlich das zu veräußernde Quantum diesem gemäß.

Anders ist es aber mit der Mobilmachung der im Boden schlummernden Kräfte. Eine Erweckung der, wenn auch schlummernden, doch immer schon vorhandenen Kräfte ist im eigentlichen Sinne des Wortes keine Vermehrung derselben, sondern nur insofern eine Bereicherung, als die zur Wirkung gebrachten Kräfte eine stärkere Production und einen größeren Verbrauch der Producte, ohne alle weitere Rücksicht, zulassen.

Es ist erwiesen, daß sich solche pflanzen- und saamenbildende Stoffe in einem guten Boden massenhaft, wenn auch unaufgelöst, vorfinden, und daß durch richtige

Behandlung fortwährend ein Theil derselben aufgelöst und durch die Pflanzen verbraucht wird.

Hiernach ließe sich vermuthen, daß endlich nach vieler Benutzung auch der reichste Boden verarmen müßte und dann nur als eine Maschine betrachtet werden könnte, diejenigen Stoffe zu verarbeiten, welche ihm gegeben werden, und würde demzufolge mit der Verpachtung eines Grundstücks auf eine Reihe von Jahren zur willkürlichen Benutzung die Gefahr, daß nach Ablauf derselben das Grundstück weniger werthvoll ist, als beim Beginn derselben, allerdings verbunden sein. — Steht diesem im Allgemeinen nun auch entgegen, daß von dem Erdboden nichts verschwinden kann, daß stets nur ein ewiger Kreislauf der vorhandenen Nahrungsstoffe stattfindet, und daß die in Gestalt von Früchten aus dem Boden entnommenen Atome stets zu demselben, wenn auch in anderer Gestalt, zurückkehren müssen, so gilt diese Annahme doch für specielle Fälle nicht, weil sich nicht annehmen läßt, daß jeder Oeconom das Veräußern seiner Producte und das Erstatten des dem Boden somit Entzogenen in einem richtigen Gleichgewicht, und dadurch der Werth des Bodens auf derselben Stufe erhalten wird; vielmehr sind wir genöthigt anzunehmen, daß auch der reichste Boden, des möglichsten Ertrages wegen auf mechanischem und chemischem Wege zur möglichsten Auflösung gezwungen, endlich, wenn auch erst nach langer Zeit, erschöpft werden kann.

Durch die Melioration mit Modde wird dem Boden allerdings ein Ersatz, und gilt in diesem Falle ganz dasselbe, wie bei dem Zuschusse durch Wiesenheu, daß nämlich ein um so stärkerer Verkauf an Producten zulässig ist, je nachhaltiger die entfernte Substanz durch die Modde ersetzt wird. Da aber diese Modde, und zwar in der Regel die werthvollere, nur durch Ausschwemmung aus dem Acker selbst entsteht, so ist in solchen Fällen das Modden ebenfalls keine Vermehrung der nährenden Substanz, sondern nur ein Wiedererstatten dessen, was dem Boden, ohne daß der Besitzer bisher Nutzen davon gehabt hat, entnommen war.

In Berücksichtigung der hieraus sich bildenden Grundsätze:

1) daß der Ersatz an körnerbildenden Stoffen aus dem Niederschlag der Atmosphäre nur ein geringer, der an krautbildenden aber auf diesem Wege ein weit bedeutenderer ist, und
2) daß außerdem fast nur durch das Wiesenheu ein wirklicher Ersatz für die verkauften oder auf andere Weise entfernten körnerbildenden Stoffe beschafft wird,

können wir, wenn wir sogar die Knochen und das Rappsmehl, welche besonders von dieser körnerbildenden Substanz viel enthalten, ausführen, nichts dergleichen aber wieder einführen sehen, die Besorgniß nicht zurückdrängen, daß da, wo nicht sehr viel Wiesenheu gewonnen wird, ohne daß die Wiesen mit Stalldung gedüngt werden, eine Abminderung dieser Stoffe endlich fühlbar werden muß. Es bleibt daher dem Verpächter, will er anders den Absatz der Producte durch contractlich

vorgeschriebene Saaten oder dergleichen nicht beschränken — und eine solche Beschränkung ist eben kein Mittel zur Beförderung der Cultur und auch in weiterer Beziehung kein Vortheil des Landes — nur übrig, seinem Pächter den Ankauf solcher Dungemittel, welche den Verkaufsproducten analog sind, contractlich zur Pflicht zu machen.

Bei dieser Gelegenheit muß ich es mir erlauben, zu einer Aeußerung des Herrn Professor Stöckhardt, dessen Lehren ich übrigens volle Anerkennung zolle, meine bescheidene Bemerkung zu machen. Derselbe behauptet nämlich, man habe nur nöthig, für eine große Pflanze Sorge zu tragen, um zugleich auch eine große und volle Aehre zu gewinnen. Diese Lehre setzt gewiß einen von Natur unerschöpflichen Boden voraus. Viele unserer Landwirthe werden es aber erfahren haben, daß dies nicht überall zutreffend ist, daß es hier vielmehr sehr viel Boden giebt, wo es ihnen bei guter Bestellung und gewöhnlicher Düngung wohl gelingt, viele Fuder zu ernten, aber nicht zugleich auch verhältnißmäßig viele Scheffel zu füllen. Es leuchtet ein, daß, da zur Bildung des Krautes und zur Bildung der Körner entschieden verschiedene Dungkräfte verwendet werden, durch den Ankauf krautbildender Stoffe kein Ersatz für die Veräußerung der Körner geschaffen werden kann.

Wenn die Engländer uns schon seit Jahren für die bei uns erzeugten Knochen und für Rappsmehl einen Preis zahlten, zu welchem wir beides nicht zu verwerthen verstanden, so haben diese uns in der Praxis stets als Muster Dienenden wohl gewußt, daß sie auf solche Weise billiger zu diesem Stoffe gelangten, als wenn sie denselben in zweiter Instanz, also als Körner, worauf bis vor wenig Jahren ein hoher Zoll gelegt war, von uns kauften.

Ueber das Dreschen mit Maschinen gegenüber dem Handdreschen bezüglich des Verdienstes der Katenleute.

Im laufenden Jahrgange des „Archiv für Landeskunde" heißt es pag. 187: „Es werden von Jahr zu Jahr mehr Dreschmaschinen zum Ausdrusch des Getreides benutzt, und es wird damit dem Katenmanne ein Theil seines Verdienstes entzogen. Zwar gewährt man ihm dafür den 25sten Theil dessen, was die Maschine ausdrischt, und das ergiebt zur Zeit noch, wo die Sache mehr im Kleinen und für rasche Gewinnung des Saatkornes betrieben wird, ein so glänzendes Resultat, daß der arme Katenmann sich nicht zu beschweren wagt, obgleich er schon jetzt recht wohl begreift, daß er der Benachtheiligte ist, denn nach dem bisherigen Modo gehörte ihm der 17te, künftig nur der 25ste Theil des Ausdrusches, und was er durch die gewonnene Zeit an Tagelohn mehr verdient, wird bei einigermaßen hohen Kornpreisen den Ver-

lust nicht ausgleichen.“ Zur Widerlegung der hier ausgesprochenen Befürchtung gehen der Redaction von einem der Herren Theilnehmer des „Archiv“ folgende Berechnungen zu, welchen sie zur weitern Aufklärung des beregten nicht unwichtigen Punktes nicht nur gern Raum giebt, sondern den Wunsch hinzufügt, daß der Inhalt des „Archiv“ recht oft dem einen oder andern der Herren Leser Veranlassung zu weiteren Erörterungen über angeregte wichtige Fragen geben möge.

Wenn man annimmt, daß 8 Drescher in 12 Wochen 16 Last Weizen ausdreschen, so werden diese 16 Last Weizen mit der Maschine und 8 Dreschern in noch nicht 5 Wochen ausgedroschen.

Im erstern Falle erhalten die 8 Mann in 12 Wochen, wenn sie um den sechszehnten Scheffel dreschen, 96 Scheffel Drescherlohn; wenn wir den Preis = 3 Rthlr. 24 ßl. à Scheffel annehmen, so würde dies eine Summe von 336 Rthlrn. ausmachen; es würden also in 12 Wochen auf den Mann kommen . 42 Rthlr. — ßl.

Bei der Dreschmaschine und bei dem fünfundzwanzigsten Scheffel würden 8 Mann in 5 Wochen 61½ Scheffel verdienen, was eine Summe von 215 Rthlrn. 12 ßl. ausmacht. Der Mann verdient also in 5 Wochen . . . . 26 Rthlr. 44 ßl.

Hierzu für die übrigen 7 Wochen Tagelohn à 1 Rthlr. 12 ßl. . . . . 8 Rthlr. 36 ßl.

Nun erhält aber der Katenmann in der Zeit, da er nicht drischt, wohlfeiles Korn und zwar sind ihm nach dem Regulativ zugesichert auf alle 4 Wochen 3 Scheffel Roggen und 2 Scheffel Gerste à resp. 1 Rthlr. 8 ßl. und 36 ßl., was er nicht erhält, wenn er drischt. Wenn der Scheffel Weizen 3 Rthlr. 24 ßl. gilt, so ist für den Roggen 2 Rthlr. 8 ßl. und für die Gerste 1 Rthlr. 24 ßl. gewiß nicht zu hoch angenommen. Wenn wir annehmen, daß der Katenmann in 7 Wochen nicht das Ganze, sondern nur 4½ Scheffel Roggen und 3 Scheffel Gerste nimmt, so erwächst ihm in der Zeit von 7 Wochen für 4½ Scheffel wohlfeilern Roggen ein Vortheil von . . . . 4 Rthlr. 24 ßl.

und für 3 Scheffel Gerste . . . . 2 Rthlr. 12 ßl.

Der Mann verdient also in derselben Zeit . . . . 42 Rthlr. 20 ßl.

Bei dem Preise von 2 Rthlr. 24 ßl. für den Scheffel Weizen würde folgendes Resultat kommen:

8 Mann in 12 Wochen 16 Last mit der Hand gedroschen erhalten 1 Last Drescherlohn = 240 Rthlr.

Es kommen also in dieser Zeit auf den Mann		30 Rthlr. — ßl.
Mit der Maschine 8 Mann in 5 Wochen 61½ Scheffel à 2 Rthlr. 24 ßl.		
kommen auf den Mann in dieser Zeit . . .	19 Rthlr. 9 ßl.	
7 Wochen Tagelohn à 10 ßl.	8 Rthlr. 36 ßl.	
4½ Scheffel wohlfeilern Roggen	2 Rthlr. 12 ßl.	
3 Scheffel wohlfeilere Gerste	1 Rthlr. — ßl.	
In derselben Zeit hat der Mann mit der Maschine verdient .		31 Rthlr. 9 ßl.
Beim Preise von 1 Rthlr. 24 ßl. für den Weizen, eine Last Weizen = 144 Rthlr. als Lohn für 8 Mann in 12 Wochen, beträgt für jeden in dieser Zeit		18 Rthlr. — ßl.
Bei der Maschine in 5 Wochen 61½ Scheffel à 1 Rthlr. 24 ßl. = 92 Rthlr. 12 ßl., also für jeden	11 Rthlr. 25½ ßl.	
Tagelohn für 7 Wochen	8 Rthlr. 36 ßl.	
Für wohlfeileres Korn nichts.		
In derselben Zeit hat der Mann mit der Maschine verdient =		20 Rthlr. 13½ ßl.

Würde der siebzehnte Scheffel als Drescherlohn beim Handdreschen angenommen, wie es der Verfasser des qu. Aufsatzes thut, so würde das Resultat für die Drescher noch viel günstiger sein. Zahlen beweisen, und es wäre zu wünschen gewesen, daß bei Aufstellung der Behauptung in jenem Aufsatze alle Momente angezogen wären, da außerdem durch die Accordarbeiten, welche in der Zeit von 7 Wochen vorfallen, für die Drescher ein noch viel günstigeres Resultat in Wirklichkeit erzielt wird. Auch ist die Arbeit mit der Maschine leichter, als die mit der Hand und der Vortheil der Inhaber von Dreschmaschinen besteht nur in ersparter Menschenkraft, darin daß man das Korn rein ausdreschen und daß man in einer gegebenen Zeit mehr Korn ausdreschen kann.

Die Thierschauen und Ausstellungen landwirthschaftlicher Maschinen des mecklenb. Patriotischen Vereins
im Jahre 1856.

III. Die Thierschau und Maschinen-Ausstellung zu Wismar.

Der Redaction des „Archiv für Landeskunde" überreichen wir als Entgegnung auf den im 5ten Hefte dieser Zeitschrift enthaltenen Aufsatz über die diesjährige Thierschau in Wismar — dessen satzweise Widerlegung in seinen vielen Irrthümern und Wahrheitswidrigkeiten und in der augenscheinlichen Tendenz des Berichterstatters

uns nicht der Mühe werth erscheinen kann — hiermit den officiellen Bericht jener Thierschau mit der Bitte um Aufnahme und fügen demselben nur noch die Bemerkung hinzu, daß bei der Wismarschen Thierschau die kleineren Züchter von den größeren stets strenge dahin geschieden worden sind, daß es von ersteren abhängt, ob sie mit diesen oder nur unter sich concurriren wollen, mithin von einer Beeinträchtigung der kleineren Züchter durch die größeren selbstverständlich nicht die Rede sein kann.

Auch bitten wir, dieses Schreiben bei Aufnahme unseres Berichtes demselben vorzusetzen [1]).

Der Vorstand der combinirten Thierschau in Wismar für 1856.

I. Bericht über die von den Districten des Patriotischen Vereins zu Wismar, Grevesmühlen, Neubuckow und Dassow am 8. und 9. Mai 1856 in Wismar abgehaltene combinirte Thierschau.

A. Pferdeschau.

Angemeldet waren: 10 4jährige und ältere Hengste,
5 3jährige Hengste,
14 4jährige und ältere Stuten,
9 3jährige Stuten,
18 1jährige Füllen.

Prämirt wurden:

I. Bei den größeren Züchtern:

a. von 4jährigen und älteren Hengsten (vom Wagenpferdeschlag): 1) der 5jährige Schimmelhengst Nr. 2 des Herrn Keding-Gr.Walmstorf. Da derselbe jedoch bereits im vorigen Jahre auf der Thierschau in Wismar prämirt war und deshalb zu den Preisen nicht concurriren konnte, so erhielt derselbe ein Ehrendiplom. 2) der volljährige Schimmelhengst Nr. 6 Young Royal des Herrn von Schack-Retgendorf, und

vom Reitpferdeschlag: 3) der 4jährige Schimmelhengst Nr. 4 des Herrn Keding-Maslow.

b. von 3jährigen Hengsten: der 3jährige braune Hengst Nr. 12 des Herrn Keding-Gr.Walmstorf.

c. von 4jährigen und älteren Stuten (vom Wagenpferdeschlag): 1) die 5jährige braune Stute Nr. 15 des Herrn Mielitz-Kl.Medewege mit dem ersten Preise. 2) die 4jährige Fuchsstute Nr. 16 des Herrn Calsow-Oertzenhof mit dem zweiten Preise, und

vom Reitpferdeschlag: 3) die Stute Nr. 20 des Herrn Hofrath Hennemann-Wohlde.

d. von 3jährigen Stuten: die 3jährige Schimmelstute Nr. 36 vom Correggio aus einer national-englischen Yorkshire-Stute des Herrn von Henkel-Kleefeld.

e. von 1jährigen Füllen: das 1jährige Hengstfüllen Nr. 54 Grabow vom Glenardney aus der jungen Ceres des Herrn Hoppenrath-Bekentin.

II. Bei den kleineren Züchtern:

a. von 4jährigen und älteren Stuten: die hellbraune Stute Nr. 19 des Herrn Holländer Wilms-Melkhof.

---

[1]) Indem diesem Wunsche bereitwilligst entsprochen wird, begnügen wir uns damit, auf die dem betreffenden Berichte (Heft V. pag. 245) hinzugefügte Anmerkung zu verweisen. D. Red.

b. von 3jährigen Stuten: die 3jährige Stute Nr. 32 desselben.

Außerdem erhielt eine ehrende Anerkennung die Stute des Schulzen Rehmann zu Babst, da dieselbe wegen zu später Anmeldung nicht prämirt werden konnte.

c. an 1jährigen Füllen: das Schimmel-Stutfüllen vom Carisius aus einer Mecklenburgischen Stute Nr. 53 des Herrn Holländer Ahrens-Beidendorf.

B. Rindviehschau.

Angemeldet waren: 7 3jährige und ältere Bollen,
8 Bollen unter 3 Jahren,
22 3jährige und ältere Kühe,
14 2 bis 3 Jahre alte Starken,
25 1 bis 2 Jahre alte Starken.

Davon wurden prämirt:

I. Bei den größeren Züchtern:

a. von Bollen über 3 Jahren: 1) der rothbunte Ayreshire-Bolle Nr. 55 des Herrn Schwartz-Steinhagen mit dem ersten Preise, und 2) der rothbunte Breitenburger Bolle Nr. 58 des Herrn Inspector Sieß-Zierow mit dem zweiten Preise.

b. von Bollen unter 3 Jahren: 1) der rothe Ayreshire-Breitenburger Bolle Nr. 68 des Herrn Hillmann-Rambow mit dem ersten Preise, und 2) der 2 Jahre alte braungestreifte Ayreshire-Bolle Nr. 62 des Herrn Drühl-Rosenthal mit dem zweiten Preise.

c. von 3jährigen und älteren Kühen: 1) die rothe Breitenburger Kuh Nr. 75 des Herrn Baron von Biel-Zierow. Dieselbe erhielt, da sie bereits auf der vorigjährigen Thierschau in Wismar prämirt war, ein Ehrendiplom. 2) die rothe Breitenburger Kuh Nr. 74 des Herrn Baron von Biel-Zierow mit dem ersten Preise, und 3) die Kuh Nr. 85 des Herrn General von Brandenstein-Nienborf mit dem zweiten Preise.

d. von 2 bis 3 Jahre alten Starken: 1) die 2 Jahre alte rothe Breitenburg-Ayreshire-Starke Nr. 94 des Herrn Baron von Biel-Zierow mit dem ersten Preise, und 2) die 2 Jahre alte Starke Nr. 92 des Herrn Schwartz-Steinhagen mit dem zweiten Preise.

e. von 1 bis 2 Jahre alten Starken: 1) die 15 Monate alte rothe Breitenburg-Ayreshire-Starke Nr. 118 des Herrn Lembke-Luttersdorf mit dem ersten Preise, und 2) die 1 Jahr alte Starke Nr. 171 des Herrn Schwartz-Steinhagen mit dem zweiten Preise.

II. Bei den kleineren Züchtern:

a. von 3jährigen und älteren Kühen: 1) die Kuh Nr. 96 des Herrn Müllers Allwardt-Warin mit dem ersten, und 2) die Kuh Nr. 90 des Herrn Erbzinspächters Topp-Metelsdorf mit dem zweiten Preise.

b. von 2 bis 3 Jahre alten Starken: die Starke Nr. 95 des Herrn Bäckers Lüders-Wismar.

c. von 1 bis 2 Jahre alten Starken: die Starke Nr. 122 des Herrn Schönfeldt-Lübow.

d. von Bollen: der Bolle Nr. 69 des Herrn Schönfeldt-Lübow.

C. Schafschau.

Angemeldet waren: 16 Böcke und 32 Schafe.

Davon wurden prämirt:

a. als die 6 besten Zeit-Mutterschafe: die Schafe Nr. 139 des Herrn von Sittmann-Neustieten.

b. als bester Prima-Bock der Jährlingsbock Nr. 135 des Herrn Baron v. Biel-Zierow.

c. als bester Secunda-Bock ein Bock unter Nr. 134 des Herrn von Schack-Retgendorf.

D. Schweineschau.

Angemeldet waren: 10 Eber, 10 Säue und 2 fette Schweine.

Davon wurden prämirt:

1) der 6 Monate alte Eber Nr. 149. Mutter: Yorkshire, Vater: gekreuzt, des Herrn Fischer-Weitendorf mit dem ersten Preise. 2) der Thomworth-Essex-Eber Nr. 144 des Herrn Baron von Biel-Zierow mit dem zweiten Preise. 3) die Sau Nr. 158 des Herrn Keding-Gr.Walmstorf mit dem ersten Preise. 4) die Sau Nr. 152, Prince-Albert-Raçe, des Herrn Peters-Moisall mit dem zweiten Preise. 5) die 2 Jahre alte Yorkshire-Sau Nr. 161 des Herrn Fischer-Weitendorf, besonders wegen ihrer 10 vorzüglichen Ferkel. 6) als schwerstes Schwein das Schwein Nr. 162 des Herrn Klotz-Moltenow, schwer 781 Pfd.

II. Bericht der mit Prüfung und Prämirung der auf der Maschinen-Ausstellung zu Wismar 1856 aufgestellten landwirthschaftlichen Maschinen und Geräthschaften betraueten Committe.

Auch in diesem Jahre hatte das Großherzogliche Militair-Commando zu Wismar mit nicht genug zu dankender Liberalität dem Vereine den Exercirschuppen, sowie der Herr Dr. Rentsch die Reitbahn zur Aufstellung der zur Schau eingesandten Gegenstände überlassen.

Die Aufstellung selbst war von den Herren Lübcke und Hornemann mit großer Sorgfalt und Sachkenntniß geleitet.

Wennngleich das anliegende Verzeichniß der eingelieferten Maschinen und Geräthschaften nur 66 Nummern, also eine Abnahme gegen voriges Jahr und namentlich ergiebt, daß Herr Jeppe in Rostock mit seinen größeren und mannigfaltigen Maschinen zurückgeblieben ist; so ist Committe doch sehr erfreut, berichten zu dürfen, daß einzelne der gestellten Gegenstände vollständige Anerkennung verdienten, und daß auch wiederum größere ausländische Firmen, namentlich die Herren Dr. Hamm aus Leipzig und F. W. Kayser aus Berlin, durch bedeutsame Zusendungen sich bei der Ausstellung betheiligt hatten.

Committe hatte sich am 6. Mai, nachdem Herr Fischer zu Weitendorf zurückgetreten, durch Herrn Geertz-Wismar ergänzt, und vereinigte sich in Wismar zur gemeinschaftlichen Prüfung und Begutachtung der Maschinen und Geräthschaften. Sie beehrt sich, streng an die Reihenfolge des Kataloges haltend, das Resultat in Nachfolgendem vorzulegen.

A. Reitbahn.

Zur Prüfung der gestellten Dreschmaschinen war absichtlich früh gemäheter, nicht gleichmäßig reif gewordener Roggen gewählt, der ersichtlich schwer aus dem Stroh ging, und wurde davon einer jeden Maschine eine gleiche Zahl Garben zugetheilt.

Wegen der bei erst sehr spät beschaffter Aufstellung kurz zugemessenen Prüfungszeit hatte man sich darauf beschränken müssen, das Resultat der Arbeit nach dem Augenschein zu beurtheilen.

Nr. 1. Herr Raulff in Wismar hatte eine Dreschmaschine für 4 Pferde gestellt, welche die vorgegebenen 25 Garben in 6 Minuten 32 Secunden bei ruhigem guten Gange der Pferde, ohne bedeutenden Kraftaufwand ganz rein ausdrosch und schieres Stroh lieferte. Als noch besondere Vorzüge der Maschine glaubte man anerkennen zu müssen: 1) daß die sehr wandelbaren hölzernen Schlägel, sowie der Mantel von Schmiedeeisen, 2) sämmtliche Lager gediegen von Glockengut angefertigt waren, 3) daß der Mantel mit einer Gewichts-Stange versehen war, welche ein selbstständiges Zurückheben desselben bei zu starkem Einfuttern zc. gestattete, ohne den Stillstand der Maschine zur Folge zu haben; 4) daß von den Zubringe-Walzen nur die eine gereift war, 5) daß man mit Leichtigkeit jeden Theil der Maschine in Augenschein nehmen und zu ihm gelangen konnte, und 6) daß die aufrecht stehende Welle in ihrem Lager besonders gesichert war. Sowohl die sehr tüchtige und hübsche Arbeit, als der reine Ausdrusch bei geringer Anstrengung der Pferde, und bei einem Minimum von Krummstroh, zumal die Ausdruschzeit offensichtlich durch die ungeschickte Weise des Einfutterns, welches der Werkführer selbst beschaffen wollte, sehr verlängert wurde, ließ Committe dieser Maschine den ersten Preis zuerkennen, bestehend in 30 Thlr. und einer silbernen Medaille.

Nr. 2. Eine Danziger Maschine für 4 Pferde zu Krummstroh, gestellt von F. W. Schmiedel in Schwerin. Dieselbe lieferte Krummstroh; obwohl diese Maschine in nur 4 Minuten 7 Secunden die vorgegebenen 25 Garben verarbeitete, konnte man derselben, wegen 1) des sehr unreinen Ausdrusches, 2) der erforderlichen, sehr bedeutenden Pferdekraft, 3) der zu unbequemen Art des Einfutterns, 4) des vorgelegten, nicht befriedigenden Göpelwerks, welches noch mit stehender Welle, aber nicht mit Frictions-Rädern versehen war, vielleicht auch stärker hätte gebauet sein können, keinen Preis zuerkennen.

Nr. 3. Viel bedeutender war die Leistung und Arbeit der von Herrn Kähler in Doberan gelieferten Maschine, Preis 300 Thlr. mit Göpel. Obwohl dieselbe nur von 3 Pferden und ohne alle Anstrengung gezogen wurde, verarbeitete sie die 25 Garben in 4 Minuten 3 Secunden und drosch gut aus. An ihrer Bauart fiel nur auf, daß keine Speisewalzen angebracht waren. Da die Maschine nur Krummstroh lieferte, sonst aber Nr. 1 in ihrer Leistung fast übertraf, erkannte man ihr ebenfalls eine silberne Medaille und 25 Thlr. als Preis zu und glaubt dieselbe überall dort dringend empfehlen zu dürfen, wo die Verhältnisse kein Gewicht auf schieres Stroh legen lassen.

Nr. 4. Herr Wiedemann aus Lübow hatte eine transportable Dreschmaschine für Krummstroh, von 3 Pferden getrieben, im Exercirschuppen aufgestellt. Dieselbe verarbeitete beim zweiten Versuche und bei nicht reinem Ausdrusche die 25 Garben in 7 Minuten 13 Secunden. Sowohl der wenig reine Ausdrusch, als der unsichere und schwere Gang ließ dieser Maschine keinen Preis zuerkennen. Ob beiden Uebelständen nicht vorgebeugt werden könnte, bei einigermaßen sorgfältigerer Aufstellung, muß Committe dahin gestellt sein lassen, da dieselbe vom Steller selbst besorgt war.

Nr. 5. Die beiden von Dr. W. Hamm in Leipzig gestellten Handdreschmaschinen bewährten den ihnen voraufgegangenen Ruf nicht. Wollte man auch abstrahiren von der zu sehr exponirten Stellung des Einfutterers, dem unausgesetzt Spreu und Korn in die Augen getrieben wurde, so ließ schon der erforderliche Kraftaufwand den Nutzen dieser Handmaschinen als einen wenigstens höchst precairen erscheinen. Eine Probe der Leistungsfähigkeit wurde nicht durchgeführt, nachdem man sich überzeugt hatte (anfangs waren 2, dann 3, dann 4, dann 5 Arbeiter dabei angestellt, die dennoch bald ermüdeten), daß die erforderlichen Männer mehr und bessere Arbeit mit dem Flegel in der Hand leisten würden.

Nr. 6. Eine Rübenschneide-Maschine zu Würfel- und Scheibenschnitt von Sieveri in Billwerder, Neuendeich Nr. 124, wurde wegen ihrer höchst einfachen Construction — die verschiedenartig geformten Messer waren auf einem hohlen eisernen Cylinder mit Kurbel befestigt — und der vielen und befriedigend geleisteten Arbeit, eines Preises von 5 Thlr. und einer broncenen Medaille für werth erachtet.

Weniger befriedigte die sub Nr. 7 von F. J. H. Kähler in Doberan gestellte Runkelschneide-Maschine, die für einigermaßen große Rüben gar nicht anzuwenden stand.

Nr. 8. Die Haferschrot-Maschine von Dr. Hamm in Leipzig lieferte bei so geringem Kraftaufwande — ein Mann setzte sie mit Leichtigkeit in Bewegung — so viele und vollkommene Arbeit, daß man sie allen Denen, welche überhaupt solche Maschinen für Futterkorn lieben, empfehlen darf, und ihr einen Preis von 5 Thlr. zuerkannte.

Nr. 9 und 11. Zwei ganz gleiche Drill-Maschinen zu Raps, Mais, Rüben, Bohnen, gestellt von Dr. Hamm in Leipzig, für 1 Pferd, zeichneten sich wegen ihrer sinnreichen, einfachen Construction aus, die gestattete, je nachdem man Cylinder oder mit Höhlungen versehene Walzen vorlegte, sowohl feine, als grobe und nicht glatte Sämereien mit ihr zu säen, und ferner die einzelnen Reihen in einer Entfernung von 12 Zoll bis zu 2 Fuß 10 Zoll zu drillen. Man erkannte ihr einen Preis von 10 Thlr. zu.

Nr. 10. Eine Drill-Maschine mit Pferdehacke von Dr. Hamm in Leipzig. Eine Maschine mit Alban'schem Säe- und Stellmechanismus, nur, daß statt des Streubrettes eine kleine Schaar leitender Trichter angebracht war, denen eine abzunehmende Anzahl Hacken entsprach. Man glaubte diese Maschine den Drill-Freunden wegen ihrer einfachen, soliden Construction empfehlen zu dürfen.

Nr. 12. Die von F. J. H. Köhler in Doberan gestellte Samen-Säe-Maschine mit Welle und Bürsten zeichnete sich, außer durch ihre gute Arbeit, durch die Größe, Weiche und runde Gestalt der Bürsten aus, wodurch eine regelmäßigere Wirkung und geringere Wandelbarkeit erzielt werden wird, sowie durch einen sogenannten Erleichterungs-Boden, eine Vorrichtung, wonach nur immer ein gewisser gleicher Theil Samen in unmittelbare Berührung mit den Bürsten gelangt. Dieselbe erhielt einen Preis von 5 Thlr.

Nr. 13. 14. 15 vertraten die bekannten Alban'schen Säe-Maschinen.

Nr. 16. Ein Cylindersieb zum Saatkornreinigen von F. J. H. Köhler in Doberan. Man war getheilter Ansicht, ob der Umstand, daß bei dieser Maschine die den Draht-Cylinder ausspannenden Leisten nach außen angebracht waren, die Arbeit fördern könne.

Nr. 17 und 19 die bekannten Rapstrommelsiebe.

Nr. 18. Ein Trespensieb lieferte so wenig befriedigende Arbeit, als

Nr. 20.

Nr. 21. Ein dergleichen, schien aber nur für Saatkorn passend.

Nr. 22. Der von Dr. Hamm aus Leipzig eingesandte, ganz eiserne, auf Rädern laufende Heu- und Stoppelrechen möchte für ganz von Kraut reine Stoppel und für von jedem Schlingkraute freien Rasen zu empfehlen sein; für mecklenburgische Wiesen und Stoppelfelder erscheint derselbe aber zu schwach construirt, und jedenfalls nicht schaffend genug, da derselbe sehr schmal ist.

Viel practischer und sehr dringend zu empfehlen ist dagegen die unter

Nr. 23 von den Herren Lübke und Hornemann in Wismar gestellte amerikanische Hungerharke, deren Construction ein Entleeren ohne Stillhalten gestattet und zugleich ein Auflockern des Zusammengeharkten bewirkt.

Die unter Nr. 26 von Dr. Hamm in Leipzig gestellten 6 amerikanischen Pflüge wurden einer genauen Probe unterzogen. Während der mit der Leipziger Nr. 594 und 70° versehene

Räder-Schwingpflug bei einem Kraftaufwande von 3—400 Pfd., bei festem, sicherem Gange und ausgezeichneter Arbeit, eine Furche von 13″ Breite und 7—8″ Tiefe lieferte und sich den Preis einer silbernen Medaille und 10 Thlr. erwarb, befriedigten die übrigen 4 Schwingpflüge durchaus nicht und war trotz allen Bemühens die erforderliche gute Arbeit mit ihnen nicht zu erzielen. Möglich, daß die stumpfe Construction des Schaareisens für den uns zu Gebote stehenden schweren Boden erster Classe nicht taugt. Dagegen erwarb sich der Untergrundpflug nach Read volle Anerkennung und einen Preis von 5 Thlr.; er arbeitete in der Furche des oben genannten Pfluges bis 19″ Tiefe hinter 2 Pferden. Leider war der Kraftmesser zerbrochen, so daß man die Grade der aufgewandten Kraft nicht näher bezeichnen konnte.

Nr. 25. Ein von F. J. H. Köhler-Doberan gestellter amerikanischer eiserner Schwingpflug, mit auf dem Schaar befestigtem Vorschneider (sogen. Poldereisen) erregte wegen seiner einfachen Construction zwar sehr die Aufmerksamkeit, befriedigte aber so wenig seiner unreinen Furche, als seines unsicheren Ganges wegen, und wegen der ungemeinen Zugkraft, die er erforderte.

Nr. 26. Ein ganz eiserner Schwingpflug mit angeschrobenem runden Secheisen vom Schmied Tretow-Wismar lieferte sehr gute Arbeit bei geringem Kraftaufwande und erhielt einen Preis von 5 Thlr.

Nr. 27. Ein dergleichen von Möller-Zickhusen war falsch construirt und konnte kaum probirt werden.

Nr. 28. Ein dergleichen von Hammer-Broock, war so auffallend sauber gearbeitet und lieferte, obwohl der Sechbaum vielleicht hätte einige Zoll länger sein dürfen, so gute Arbeit, daß man auch diesem den Preis von 5 Thlr. zuerkennen zu müssen glaubte.

Nr. 29. Der von Herrn Peek-Köchelstorf gestellte Haken neuer Construction, ein Haken mit eiserner Krümmel und Baum ohne Vorstell, mit einer Vorrichtung zum Ziehen, wie bei den kleinen Schwingpflügen, arbeitete so leicht (Zugkraft 250 und 300 Grad) und gut, daß man sich veranlaßt sah, dem Erfinder, Vogt Behrens zu Köchelstorf, eine Prämie von 5 Thlr. zuzuerkennen.

Nr. 30. Der von Herrn von Hafften auf der Flöthe gestellte Haken war sehr tüchtig gearbeitet, er schien aber zu schwer, kolossal und kostspielig, wenngleich anscheinend, da er wegen zu später Einlieferung nicht hatte probirt werden können, er tüchtige Arbeit liefern würde.

Nr. 31. Schottischer Pferdehaken, ganz eisernes Instrument, Triangel mit Gänsefüßen, vertilgte das Unkraut gut, und ging mit Leichtigkeit in selbst hartem Boden (ausgewintertem Klee).

Nr. 32. Der bekannte Pietzpuhler Untergrundpflug, offenbar die bessere Construction für diesen Zweck, das aufgestellte Exemplar war aber so schwach gebauet, daß ihm die sonst wohl verdiente Prämie nicht zuerkannt werden konnte.

Nr. 33. Die vom Dr. Hamm in Leipzig eingesandte Furchen-Egge zum Reinigen von Drillsaaten für ein Pferd, zeichnete sich durch ihre Construction besonders aus, insofern hinter dem mit Gänsefüßen versehenen verstellbaren Triangel von leichtem Holze ein breiteres Schaar mit verstellbaren, kurzen, eisernen Schwingbrettern so angebracht war, daß, je nachdem dieses Schaar flacher oder tiefer gestellt wird, entweder nur das ausgerissene Unkraut zur Seite geschoben, oder gleich in dem schön gelockerten Acker eine Häufelfurche gegeben werden kann, und ist für alle Reihensaat sehr zu empfehlen.

Nr. 34. Ein Ackerreißer des Schmiedes Poehls zu Robinhood konnte, weil zu spät gestellt, nicht probirt werden, war sonst gut gearbeitet, wenn nicht vielleicht zu kurz in seinem Eisen.

Nr. 35. Ein Satz Zickzack-Eggen vom Schmied Möller in Zickhusen, ganz von Eisen, war so vorzüglich gearbeitet, krümelten und ebneten so ausgezeichnet den ihnen vorgegebenen schweren Acker, daß man ihnen den Preis von 10 Thlr. zuerkennen zu müssen glaubte.

Nr. 36 und 37. Weniger befriedigten die beiden anderen Sätze ganz eiserner Eggen, deren Construction verfehlt erschien, weil, während sie über Ecke gezogen wurden, die Zinnen schnurrecht in die eisernen Balken eingelassen, nach der Lage der Balken abgeplattet waren.

Nr. 38. Der vom Schmied Holst zu Redewisch angefertigte, von Lueder-Redewisch gestellte Wegepflug, ein sehr einfaches, zweckmäßiges, nach der Idee der Wiesenhobel construirtes Instrument, kann, nach dem damit vorgenommenen Versuche, nur sehr empfohlen werden, und wurden 17 Exemplare bestellt.

Nr. 39 war nicht gestellt.

Nr. 40. Davoysy's Butterfaß von Dr. Hamm in Leipzig und Nr. 41 ein dergleichen ohne namhafte Charakterisirung von F. W. Schmiedel-Schwerin. Beide sind nach demselben Princip construirt; eine mit Flügeln versehene Welle dreht sich in einem Hohlcylinder von Zinkblech, bei beiden gestattet ein Wassergefäß, in welchem der Cylinder zum Theil liegt, die Temperatur der Milch oder des Rahmes zu reguliren. Ersteres hatte einen höchst unzweckmäßigen Verschluß, im zweiten gab ungestandene Milch nach etwa 50 Minuten Butter. Beide waren nur von kleinen Dimensionen.

Nr. 42. Ein sehr sauber gearbeiteter Satz Drainir-Werkzeuge von Dr. Hamm in Leipzig, Preis 14 Thlr., erhielt eine Prämie von 5 Thlr., wegen der an dem Spaten sehr practisch angebrachten verstellbaren Auftritte, wegen der bisher hier nicht gekannten Kelle zum Ausheben von Schlamm rc. in den schon mit den Spitzspaten ausgegrabenen Gräben, und eines sehr stark und zweckmäßig in Form eines Spitzspatens eingerichteten Stickpickels zum Bewältigen kleiner Steine und harten Grundes. Auch ein beigegebener Gräber erwirkte durch seine Stärke, trotz seiner Leichtigkeit, die Anerkennung, wogegen

Nr. 43 der von Herrn Schmiedel-Schwerin gestellte Drainir-Spaten offenbar zu schwach war.

Nr. 44. Torf-Stechmaschine von Schott-Gagzow (bei Wismar). Die Construction eines solchen Apparates kann als bekannt vorausgesetzt werden, ebenso die beschränkenden Bedingungen, unter welchen derselbe überhaupt Anwendung findet; die hier gestellte Maschine verdient wegen ihrer anscheinend höchst soliden Ausstattung alle Anerkennung, und hat dies die Section durch eine Prämie von 10 Thlr. an den Aussteller zu erkennen gegeben. Die Maschine ist gleich nach der Ausstellung von Herrn Lüder-Redewisch für den Preis von 130 Thlr. käuflich erstanden und hat sich seitdem trefflich bewährt.

Von den unter Nr. 45—50 aufgeführten Feuerungs-Apparaten hatte F. W. Kayser & Comp. in Berlin nur 46 und 47 gestellt.

Nr. 46. Kochmaschine mit Kessel für Landwirthschaften. Der Aussteller ist bekannt wegen seiner tüchtigen Leistungen in dem Fache der Kocheinrichtungen; seine Apparate empfehlen sich insonderheit durch die geringen Ansprüche, die sie an das Heizungsmaterial in Quantität und Qualität machen, ein Vortheil, der besonders durch die Art und Weise, wie die Flamme mit Brennstoff und Luft gespeist wird, erzielt wird.

Nr. 47. Bade-Apparat mit Selbstheizung. Neben einer Badewanne von Zinkblech befindet sich ein Kupfergefäß mit hohlem Umraum, in dessen Mitte die Feuerung Platz findet. Dieses Gefäß communicirt mittelst zweier Röhren mit der Wanne, so daß die untere das kalte Wasser aus derselben aufnehmen und die obere dasselbe erwärmt in dieselbe zurückgeben, auch durch den Verschluß eines eigenen Dampfhahns so ziemlich die ganze Masse des kochenden Wassers in die Wanne getrieben werden kann. In der That wurde leicht die zum Baden erforderliche Quantität Wasser über die erforderliche Temperatur erhitzt. Es darf vermuthet werden, daß die ganze Idee sich praktisch bewähren wird, an dem hier vorliegenden Exemplar ließ die technische Ausführung im Erwärmungsgefäß Mehreres zu wünschen übrig.

Von Demselben war noch gestellt ein kleiner äußerst eleganter weißer Kachelofen mit Luftheizung. Ein eisernes, durch den ganzen Ofen gehendes Gestell gestattet den Transport solcher complet fertiger Oefen, die einfach in's Zimmer hineingestellt werden und sofort zum Heizen dienen können. Herr Kayser versichert, daß er solche Oefen in den größten Dimensionen versende. Die Section überwies dem persönlich anwesenden Einsender eine Prämie von 20 Thlr.

Nr. 51. Nachtwächter-Controle-Uhr von C. Hagemeister-Güstrow. Wenn die Tüchtigkeit des Triebwerkes, worüber kein Urtheil gefällt werden kann, vorausgesetzt werden darf, so verdient das Ganze ausnehmend empfohlen zu werden. Denn die Controle-Einrichtung nimmt auf den ersten Anblick durch ihre einfache Zweckmäßigkeit für sich ein, durch den Zug eines Ringes an der Außenseite eines verschlossenen Kastens wird auf dem Rande des Zifferblattes der in demselben befindlichen Uhr ein Strich gemacht. Das Zifferblatt dreht sich nämlich, während der Zeiger feststeht. Uebrigens bringt der Aussteller dafür, daß sich die getroffene Einrichtung für die Dauer bewährt, in dem Zeugniß des Herrn Ober-Inspectors v. Sprewitz in Güstrow eine Autorität bei, die nichts zu wünschen übrig läßt.

Nr. 52. Zwei Stück Wurstspritzen zum Drehen mit eisernem Trieb und gezahnter Stange von C. Stein-Güstrow. Die Arbeit ist anscheinend sehr tüchtig ausgeführt, das Material ist gesteiftes Weißblech; die Einrichtung ist ganz die in größeren Schlächtereien — auch wohl schon hier und da in größeren ländlichen Oeconomien — übliche, vorzüglich zur Darstellung der Mettwurst.

Nr. 53. Eine Bohnenschneide-Maschine von Magerfleisch-Mecklenburg. Hinsichtlich der Eleganz der Arbeit bleibt kaum etwas zu wünschen übrig. Ob sich aber die Einrichtung durch ihre Zweckmäßigkeit empfehlen wird, ist sehr fraglich. Jedenfalls sollte die Bewegung des die Schneidemesser tragenden Rades nach Art des Spinnrades durch den Tritt des Fußes auf einen Knecht und nicht durch die Hand vermittelt werden.

Nr. 54—58. Gartenvasen von Steinmasse, eiserne Bank, Lehnstuhl, Tisch, Fußbank, von Lübke und Hornemann in Wismar, sowie

Nr. 59 zwei eiserne Gartenbänke von J. Köhler-Doberan, solide, zweckmäßige Geräthschaften.

Nr. 60. Vier Stärke-Procentwagen von Dr. W. Hamm-Leipzig. Bekanntlich ist der Stärkegehalt der Kartoffel nach ihrer Gattung, Bodenbeschaffenheit, Reife, Alter ꝛc. zwischen sehr weit liegenden Grenzen schwankend. Im Allgemeinen kann man denselben — und damit den Geldwerth eines bestimmten Maaßes Kartoffeln überhaupt — dem specifischen Gewichte der Knollen proportional setzen, so daß, wenn dieses ermittelt ist, jener nach bekannten Tabellen leicht berechnet werden kann. Das Princip dieses Instrumentes beruht darauf, daß die Berechnung unmittelbar mit der Beobachtung combinirt, an einem abgeglichenen Wagebalken nämlich unmittelbar der Stärkegehalt in Gewichtsprocenten abgelesen wird. Es wäre aber sehr trüglich, von einem Exemplar auf die Beschaffenheit einer Menge derselben Gattung mit Sicherheit schließen zu wollen, und vernothwendigte sich eine mühevolle, zehn- bis fünfzehnfache Wiederholung der Probe. Es scheint nichts im Wege zu stehen, dem Instrument die Einrichtung zu geben, daß zehn bis fünfzehn Knollen zugleich der Ermittelung unterzogen werden, und würde dann der Apparat alle Empfehlung verdienen.

Nr. 61—63. Landwirthschaftliches thierärztliches Besteck, Gartenmesser in mehreren Klingen zum Ein- und Aussetzen und mehrere dergleichen Geräthe von Zuber-Wismar, sowie

Nr. 64. 65. Nivellir-Waage, Anemo-Barometer und mehrere dergleichen Apparate, von C. Pätsch-Rostock, sauber ausgestattete Arbeiten, von denen das Besteck und das Anemo-Barometer an Sr. Königl. Hoheit dem Großherzoge bei Höchstdessen Besuch der Ausstellung einen Käufer fanden.

Nr. 66. Eine Tonne künstlichen Düngers vom Coaks-Inspector Karsten-Wismar. Die Dungfabrikation oder richtiger die Ansammlung und Verwerthung bis dahin unbenutzt verkommener Dungstoffe scheint an mehreren Punkten unseres Landes in Aufnahme zu kommen, und wird die Behauptung nicht zu weit gehend erscheinen, daß die Production unseres Landes in entsprechender Weise gesteigert werden wird, namentlich wenn erst allfältig die geeignetste Verfahrungsweise eingehalten wird. Zu dem hier vorliegenden Fabrikat bilden dem Vernehmen nach menschliche Excremente, die in den trockenen Zustand versetzt sind, das hauptsächlichste Ingredienz. Unter dem Namen Poudrette ist ein dergleichen Dungstoff seit vielen Jahren in Frankreich ein gesuchter, weit verbreiteter Handels-Artikel. Die hiesige Anstalt besteht erst seit kurzer Zeit; so daß über die Wirksamkeit des Präparats auch nicht einmal dem Vernehmen nach etwas geäußert werden kann.

IV. Rennen und Thierschau in Parchim.

A. Rennen.

(Dinstag den 8. Juli, Morgens 11 Uhr.)

Trotz der wirklich niederschlagenden Aussichten der vorhergehenden Tage, rücksichtlich des Wetters, hatte sich unser diesjähriges Rennen der günstigsten Witterung zu erfreuen, die die Betheiligten sowohl wie das Publikum sich hätten wünschen mögen. Regengüsse, Hagelschauer und heftiger Sturmwind des vorhergehenden Tages waren einem sanften West bei theilweise bedecktem Himmel gewichen und hatten den vorherrschenden Reichthum unseres Neustädter Feldes, wo das Rennen Statt fand, nämlich die fast unübersehbaren Sandschollen den Augen des schaulustigen Publikums ganz unschädlich gemacht. So zog denn eine reichliche Volksmasse in der eilften Stunde nach dem vom hiesigen Cämmerei-Departement sehr zweckmäßig gewählten und eingerichteten Rennplatze an der nach Neustadt führenden Chaussee, theils zu Wagen, theils zu Pferd, die Hauptmasse natürlich zu Fuß. Bald traf auch der Zug der Direction ein und das Rennen ging von Statten.

Die Leitung des Rennens war übertragen worden: das Richteramt Herrn Hofrath Flörke, das Amt der Assistenten: Herrn Bürgermeister Dr. Drechsler und Herrn Kammerpächter Krüger-Niendorff, das Amt der Marschälle: Herrn Greffrath-Alt-Schwerin und Herrn Regelien-Malow, die Surveillance führten Herr Schalburg-Herzberg und Herr Erbrecht-Kladow, das Wägen der Reiter besorgte Herr Rudolph Hoffmann, das Abreiten Herr v. Voß-Tessenow, die Untersuchung des Alters Herr Thierarzt Cohn, als Secretair fungirte Herr Häger-Slate, die Cassen-Angelegenheiten Herr Sam. Gumpert.

I. Rennen um den Districtspreis, ein silberner Pokal und 20 Louisd'or, Herrenreiten — 2 Mal die Bahn, 5 Louisd'or Einsatz, eben so viel Reugeld; bei 10 Theilnehmern erhält das zweite Pferd den doppelten Einsatz. Es hatten 11 Theilnehmer gezeichnet, davon ritten aber nur drei, nämlich: Herr Otto Bentwisch für Herrn Müller Warnckenhagen (nannte des Herrn Rust-Stassow the Mountebank, 4jähr. schwarzbrauner

Hengst von the Doctor und Madame Lafarge), Mr. Holgate für Herrn Crell-Bentschow (nannte den 4jähr. schwarzen Hengst Black Eagle von the Doctor und der Delphine), und Herr Premier-Lieutenant Passow-Schwerin (nannte den 5jähr. braunen Wallach Ausnehmer von Bloomsbury und der Emily). Sieger: Black Eagle, in 5 Minuten, 30 Sec.; zweites Pferd Mountebank.

II. Trabreiten um eine Peitsche, Herrenreiten — ein Mal die Bahn. Es ritten: Herr Prestien-Möderitz, Herr Ewers-Steinbeck, Herr Regelien-Malow und Herr Döhn. Sieger: Prestien in 4 Min. 40 Sec.

III. Jockey-Rennen um eine Prämie von 25 Louisd'or — anderthalbmal die Bahn, 5 Louisd'or Einsatz, Reugeld eben so viel. Es ritten: Herr Crell-Bentschow (Black Eagle), Herr Rittmeister v. Kahlden-Ludwigslust (4jähr. schwarze Stute Mitternacht von the Doctor), und Herr Premier-Lieutenant Passow-Schwerin (Ausnehmer). Sieger: Mitternacht in 4 Minuten.

IV. Hürdenrennen um einen Chronometer — ein Mal die Bahn, 1 Louisd'or Einsatz, eben so viel Reugeld. Es ritten: Herr Premier-Lieutenant Passow-Schwerin (nannte des Herrn v. Cramon 7jähr. braunen Wallach Morbleux), Herr v. d. Lühe-Jaßnitz (nannte den Dutch Tar) und Herr Carl Krüger-Hamburg (nannte die schwarze Stute Vulcan des Herrn Krüger-Riendorff). Sieger: Vulcan in 3 Min. 30 Sec.

V. Subscriptionsrennen für untrainirte Pferde, welche in diesem Jahr an keinem Rennen Theil genommen haben — ein Mal die Bahn, 2 Louisd'or Einsatz, eben so viel Reugeld. Es ritten: Herr v. d. Lühe-Jaßnitz, Herr Regelien-Jarchow, Herr Ewers-Steinbeck, Herr Burmeister-Pätow, Herr Döhn-Pogreß, Herr Regelien jun.-Malow, Herr Prestien-Möderitz und Herr Carl Krüger-Hamburg. Sieger: Prestien mit dem braunen Bleß-Wallach des Herrn Greffrath-Alt-Schwerin in 2 Min. 50 Sec.; zweiter Sieger: C. Krüger mit dem Vulcan.

VI. Wagenrennen mit 2 Pferden, Prämie 5 Louisd'or, Herren fahren — ein Mal die Bahn 10 Louisd'or Einsatz, eben so viel Reugeld. Es fuhren: Herr Prestien-Möderitz und Herr Hane-Slate. Sieger: Prestien in 3 Min. 20 Sec.

VII. Rennen für Pferde kleinerer Pferdebesitzer. Als Preise sind von der Stadt Parchim ausgesetzt: a) für den Hauptsieger 25 Rthlr. Crt.; b) für den Abtheilungssieger 5 Rthlr. Crt. Da die anwesenden Landleute ihre frühere Absicht zu reiten aufgaben, so kam dieses Rennen nicht zu Stande; dem Vernehmen nach hatten sich zwei Theilnehmer angemeldet; als aber am Renntage auch noch der Sieger der zwei früheren Jahre hinzutrat, zogen jene ihre Anmeldungen zurück.

Wenn überhaupt die in England so sehr überhand nehmende Leidenschaft, die Races zu Mitteln der Geldspeculation zu machen (in England leben Tausende davon), nicht auch in Deutschland Platz greifen soll, so müssen von den Directionen noch besondere Vorkehrungen getroffen werden. Der ursprüngliche Zweck der Rennen ist Veredlung der Racen; ein Pferd, das einmal zu siegen vermag, hat für seine Zeit den Gipfelpunkt erreicht, müßte daher nicht wieder zugelassen werden. Die Pferdebesitzer werden freilich damit nicht zufrieden sein; sie werden in einem einmaligen Siege keinen genügenden Ersatz für die Kosten und Mühen, die sie sich mit ihrem Thiere gemacht, finden. Aber es muß doch Jedermann einsehen, daß bei unserem bisherigen Verfahren das Ding auf den Kopf gestellt ist; die Rennen waren

sonst Mittel der Veredlung der Pferdezucht, wenigstens die Reizmittel; man suchte eine Ehre darin, als Sieger von der Rennbahn abzutreten; jetzt sind die Rennen Zweck geworden, die Veredlung der Pferdezucht bloß Mittel, um auf möglichst vielen Bahnen zu siegen, d. h. zu gewinnen. Ich habe Nichts dagegen, daß ein Preis ausgesetzt werde; der sollte aber doch eigentlich nur Nebensache sein, die Ehre des Sieges Hauptsache; diese Ehre kann aber durch wiederholte Siege nicht wesentlich gesteigert werden, möglicher Weise kann ein erneuter Wettkampf sie schmälern. Daher, ein Pferd renne nur so lange, bis es einmal Sieger bleibt und dann nicht wieder. Dagegen möchte es zur Anfeuerung der Pferdebesitzer räthlich erscheinen, höhere Preise auszusetzen, sie aber nicht in baarem Gelde, sondern in Werthgegenständen bestehen zu lassen, z. B. ein schönes fehlerfreies Pferd wäre ein würdiger Preis des Sieges.

Das Rennen mit Hindernissen anlangend dürfte es weit zweckmäßiger erscheinen, die Hindernisse in Gräben von angemessener Breite, als in Hürden bestehen zu lassen, oder doch beide mit einander zu verbinden; denn es kommt in Praxi viel häufiger vor, daß ein Reiter über einen Graben zu setzen Veranlassung findet, als über einen Zaun oder eine Hecke. Es müßte dann freilich für dieses Rennen eine besondere Bahn abgesteckt werden; das ist aber eine so unwesentliche Vermehrung der Kosten und Mühe, daß sich gewiß keine Direction dadurch von der Ausführung wird abhalten lassen. Man behalte auch hiebei nur immer das wirkliche Leben im Auge, so wird man sich nie so weit vom wahren Zwecke und den geeigneten Mitteln, denselben zu erreichen, entfernen.

Das Wagenrennen wird gewiß von Jedem als eine zweckmäßige Zugabe zu den bisherigen Rennen erkannt werden. Der bloßen Uebung und Fertigkeit der Fahrenden und der Förderung des guten Geschmacks wegen möchte ich vorschlagen, daß die Wagenlenker künftig auf ihren Wagen ständen und nicht säßen; wollen sie dazu eigene zweckmäßige Fuhrwerke anfertigen lassen, etwa nach Art der alten Streitwagen, so steht es in ihrem Belieben; der Beifall des Publikums wird nicht ausbleiben.

B. Thierschau.

(Mittwoch den 9. Juli, Morgens 9 Uhr.)

Auch in diesem Jahre ward mit unserer, durch den hiesigen District des Patriotischen Vereins bewirkten Thierschau die Großherzogliche Prämirung der Mutterstuten und Stutsaugefüllen für die Stationen Goldberg, Lübz und Marnitz verbunden. Wie bisher ward die Thierschau in der schönen Linden-Allee vor dem Kreuzthore abgehalten. Sie erstreckte sich jedoch nur auf Rindvieh und Pferde. Der Zahl der gestellten Thiere nach fiel die diesjährige Ausstellung noch etwas geringer aus als die vorjährige.

I. Pferdeschau.

Preisrichter waren: Herr Landstallmeister v. Bülow-Redefin, Herr Geheime Amtsrath Drechsler-Lübz und Herr Peitzner-Redefin.

Es waren gestellt: 34 volljährige, 9 dreijährige, 8 zweijährige und 4 einjährige Stuten und 11 Stutsaugefüllen, im Ganzen also 66 Thiere (voriges Jahr 69). Prämirt wurden: 1) die 4jährige Fuchsstute (Vater: Spencer) des Hauswirths Döscher zu Koßbade mit der Hälfte der Großherzogl. Prämie von 25 Rthlr.; 2) die 4jährige dunkelbraune Stute des Hauswirths Glöde zu Zölkow, gleichfalls mit der Hälfte der Großherzogl. Prämie von 25 Rthlr.; 3) die 6jährige Fuchsstute (Vater: Baylock) des Hauswirths Prüssing zu Damerow mit dem Stadtpreis von 25 Rthlr.; 4) die 3jährige Fuchsstute (Vater: Landbeschäler) des Hauswirths Abel in Gischow mit 12 Rthlr.; 5) die braune zweijährige Stute (Vater: Fergus) des Hauswirths Gutknecht zu Lutheran mit 8 Rthlr.; 6) die einjährige Fuchsstute (Vater: Landbeschäler) des Hauswirths Voß zu Strahlendorf mit 6 Rthlr.; 7) das braune Stutsaugefüllen (Vater: Deukalion) des Hauswirths Beutling zu Gr.-Pankow mit 20 Rthlr., als Großherzogl. Prämie; 8) das braune Stutsaugefüllen (Vater: Fergus) des Hauswirths Westphal zu Grebbin, ebenfalls mit der Großherzogl. Prämie von 20 Rthlr.

Mehrere Mitglieder des Patriotischen Vereins zeigten außerdem einige vorzüglich schöne Pferde aus ihren Gestüten, so: 1) Herr v. Voß-Tessenow eine Stute mit deren 3-, 2- und 1jährigem und einem Stutsaugefüllen; 2) Herr Schalburg-Herzberg einen englischen 4jährigen Schimmelhengst; 3) Herr Krüger-Gr. Niendorff einen dunkelbraunen 3½jährigen Hengst vom Vulcan, — die jedoch, da die Ausstellung lediglich für kleinere Besitzer bestimmt ist, nicht concurrirten.

II. Rindviehschau.

Preisrichter: Herr Mühlenbruch-Vergrade, Herr Regelien sen.-Malow und Herr Meyer-Zachow.

Es waren gestellt: 17 Kühe und 15 Starken, also im Ganzen 32 Stück (voriges Jahr 41 Stück.) Prämirt wurden: 1) die rothe 3jährige Kuh des Hauswirths Rinck zu Burow mit dem Stadtpreis von 25 Rthlr. (wurde an das Districts-Mitglied Herrn Amtshauptmann Krüger-Grevesmühlen für den Preis von 85 Rthlr. verkauft); 2) die rothe Kuh des Kaufmanns Rinck zu Parchim mit dem zweiten Preis von 12 Rthlr.; 3) die rothe Starke des Hauswirths Schulz zu Koßbade mit dem ersten Preis von 8 Rthlr.; 4) die braunbunte Starke des Hauswirths Gottschalk zu Koßbade mit dem zweiten Preis von 6 Rthlr.

Herr Schalburg-Herzberg zeigte eine kürzlich in London für ca. 200 Rthlr. angekaufte gegen 2 Jahre alte Starke von besonders schönem Körperbau und angenehmer Farbe, die sich besonders durch ihre Mastungseigenschaft auszeichnen soll.

III. Geflügelschau.

Preisrichter: Herr Glantz-Kl. Niendorff und Herr Josephy-Parchim.

Es waren ausgestellt: 1 Brahmaputra-Hahn und 1 dergl. Huhn, 2 Astrachansche Hähne und 3 dergl. Hühner (englischer Abkunft); 3 Cochinchina-Hähne und 3 dergl. Hühner; 2 türkische Hähne; 2 russische Hähne (schottischer Abkunft); 1 inländisches Huhn. Den ersten Ehrenpreis erhielt: a) Herr C. Francke-Markower-Mühle für die gestellten Brahmaputra-Hühner; b) Herr Schalburg-Herzberg für die gestellten Astrachanschen Hühner. Den zweiten Ehrenpreis erhielten: a) Herr M. Adler-Parchim für seine türkischen Hähne; b) Herr W. Hacker-Parchim für seine russischen Hähne. Anerkennend erwähnt wurde Herr Krüger-Gr. Niendorff für mehrere von ihm gestellte Pracht-Exemplare.

Vergleicht man diesen Bericht mit dem vorjährigen, so wird man finden, daß mehrere Thiere prämirt wurden, welche früher schon ein-, auch zweimal den Preis davontrugen; das schreckt viele Besitzer, deren Thiere noch nicht concurrirten, vom Besuche der Ausstellung ab, und dies ist denn der hauptsächliche Grund der Jahr für Jahr abnehmenden Frequenz. Schon einmal prämirte Thiere müßten auch hier ein für allemal von der Concurrenz ausgeschlossen bleiben, sonst haben Andere nicht das Herz, mit ihrem Vieh aufzutreten. Der kleinere mecklenburgische Landmann ist so von Natur etwas scheu und zurückhaltend, ermuntert man ihn nicht zur Theilnahme durch solche Bestimmungen, so bleibt er zuletzt ganz fort. Daß schon prämirte etwa nur die Hälfte des Preises erhalten, reicht nicht aus. Es ist allgemeine Ueberzeugung, daß bei der Prämirung an den hiesigen Thierschauen volle Gerechtigkeit waltet und durchaus kein Ansehen der Person vorwaltet, dafür bürgt die anerkannte Rechtlichkeit der Preisrichter; aber dessenungeachtet bleibt doch mancher kleinere Züchter zurück, weil er die schon prämirten Thiere fürchtet. Ich zweifle nicht, daß man hier energisch durchgreifen wird, da es in der That zu bedauern wäre, wenn eine an sich gute Sache wegen eines solchen Versehens in der Anordnung zu Grunde gehen sollte. Ein prämirtes Thier ist für den Richter abgethan; der Besitzer kann nicht verlangen, daß ihm im künftigen Jahre nochmals auch nur gesagt werde, du hast ein schönes und gutes Thier! vielweniger kann er auf eine Belohnung Anspruch machen. Es ist Zweck der Ausstellung, zu bewirken, daß so viele preiswürdige, d. h. gute oder ausgezeichnete Thiere als nur möglich, im Lande gezogen werden; giebt man aber Jahr für Jahr denselben die Preise, so bewirkt man gerade das Gegentheil.

Um überhaupt den Thierschauen das Interesse zu erhalten, das sie Anfangs gewährten, muß ein Fortschritt, ein Entwickelungsgang darin wahrnehmbar sein. Wo kein Fortschritt, da ist Rückschritt, da fehlt das rechte Leben. Es wäre ja so leicht, Wechsel und Mannigfaltigkeit in die Sache zu bringen, daß man wirklich erstaunen muß, überall wieder dieselbe Weise, dieselbe Schule durchmachen zu sehen. Dessen werden zuletzt die Betheiligten und das Publikum gleich überdrüßig. Bringt dagegen jede Thierschau etwas Neues, so belebt sich das Interesse daran von Jahr zu Jahr und Thierschautage werden zu wahren Festtagen für Alt und Jung. So könnte man z. B., um nur Eins anzuführen, da, wo, wie hier, nicht Luxuspferde, sondern eigentliche Arbeitspferde ausgestellt werden, bei denen es also ganz besonders auf den Nutzeffect, und nicht auf schöne Formen, ästhetischen Tritt u. s. w. ankommt, die Pferde auf ihre Kraftwirkung prüfen und dem stärksten den Preis ertheilen. Die Sache würde sich sehr leicht machen, wenn man ein zweckmäßiges Dynamometer zur Hand hätte; ja, bei dieser Kraftprämirung wäre sogar kein Irrthum möglich, da Nichts auf Ansicht und Meinung beruht, sondern Alles durch die Leistung dargethan wird. Und die Sache hätte Viel für sich, da Jedem, der ein Arbeitspferd kauft, mehr an der Stärke, als an den Formen gelegen sein muß; sieht er nebenbei auch

auf letztere, so treibt er eben, wenn auch nebenbei, doch Luxus; er will zwei Dinge, die nicht immer zusammen gefunden werden. Ich schließe diesen Bericht mit dem Wunsche, daß die darin ausgesprochenen Ansichten dazu beitragen möchten, den Rennen wie den Thierschauen erneutes Leben zu verleihen, und bemerke schließlich nur, daß das im Allgemeinen voriges Jahr über die Thierschau Gesagte auch von der diesjährigen gültig bleibt; daß von Racen beim Rindvieh hier keine Rede sein kann, weil es eben nur Thiere kleinerer Besitzer sind, versteht sich von selbst. Daß weiter die voriges Jahr ausgesprochenen Wünsche, es möchten die größeren Züchter Versuche über Racen-Mischungen, über Einfluß von Vater und Mutter auf die Nachkommen anstellen, hier oder da Gehör gefunden hätten, ist bisher noch nicht lautbar geworden. Will man aber durch Züchtung etwas Erkleckliches erzielen, so wird man immer auf den Ursprung zurückgehen müssen.

Abbildung und Beschreibung der von Charlier zur Castration der Kühe construirten Instrumente.

(Man sehe auch „Archiv für Landeskunde", 1856, pag. 41 ff.)

Figur I der dem Hefte beigegebenen lithographischen Tafel ist der Erweiterer der Scheide. a b ist ein stählerner verzinnter Bügel, der in den Stiel b d von demselben Metall ausläuft und woran das hölzerne Heft d e befestigt ist. Der Bügel von a bis b hat die Krümmung nach außen, welche die Federn g zeigen. Der Stiel ist von b bis c hohl, der Länge nach durch eine abnehmbare Platte Fig. II zu öffnen, welche beim Verschließen bei b durch ein einzuschiebendes Zäpfchen und bei c durch eine Schraube befestigt wird. Die Höhlung von b bis c dient dazu, eine eiserne Schraube aufzunehmen, deren Windungen jedoch nur bis c gehen, während sie sich durch das Heft d e als runder und von e bis f als viereckiger Stab fortsetzt. Auf dieses viereckige Ende ist die bewegliche Verlängerung des Heftes e f aufgeschoben und bei f mit einer kleinen Schraubmutter befestigt, so daß durch diese bewegliche Fortsetzung des Heftes die Schraube im Stiel rechts oder links herum gedreht werden kann. Auf der letzteren befindet sich eine viereckige Schraubmutter h, welche sich also durch Drehung des Heftendes e f von c nach b und umgekehrt bewegt. An beiden Seiten dieser Mutter sind zwei etwa ½ Zoll breite Federn befestigt, welche, wenn sich dieselbe bei c befindet, neben der Schraube entlang laufen, bei b durch zwei schmale Oeffnungen heraustreten und wenn sie bei a durch zwei kleine Schrauben befestigt sind, die Krümmung bilden, wie sie sich bei g zeigt. Wird nun das hölzerne Griffende e f so gedreht, daß sich die Schraubmutter h von c

nach b bewegt, dann werden die Federn bei b immer weiter herausgeschoben, wodurch natürlich der Bogen, welchen sie bei g beschreiben, mehr und mehr vergrößert und, wenn dies geschieht, nachdem das Instrument in die Scheide eingeführt ist, diese ausgespannt wird.

Figur IV ist die Zange zum Abdrehen der Eierstöcke. Am oberen Ende a befinden sich an der einen Hälfte zwei Reihen, an der anderen Hälfte eine Reihe Zähne (man sehe auch Fig. V), welche beim Schließen in einander passen. b c ist eine Hülse, welche auf den aus Federn bestehenden Schenkeln der Zange verschiebbar aufsitzt, d e ein hölzerner Griff. Hat man nun mit der einen Hand das Instrument bei diesem Griff erfaßt, die durch Federkraft offene Zange eingeführt, und das Ligament vorschriftsmäßig dazwischen gebracht, so genügt es, mit dem Daumen derselben Hand gegen die an der Hülse b c befindliche Scheibe c zu drücken, um diese Hülse weiter nach a zu schieben und damit die Zange fest zu schließen. Die Metalltheile an diesem Instrumente sind ebenfalls verzinnt.

Figur V ist ein nach der Form des Daumens gefertigter, an der inneren hier zu sehenden Seite über's Kreuz gereifter Fingerhut.

Figur VI ist ein Messer, dessen Klinge a durch den Knopf b mit dem Daumen derselben Hand, in welcher man es hält, in die Schale hinein= oder aus derselben herausgeschoben werden kann. Das Niet d hält nur die beiden Hälften der Schale zusammen und bildet die Achse, um welche sie sich so drehen lassen, daß man die Klinge zum Schleifen herausnehmen kann. Der an der unteren Hälfte der Schale festsitzende Knopf c dient dazu, das Verschieben der beiden Hälften zu verhindern, welches nur dann möglich ist, wenn man ihn eine Vierteldrehung machen läßt.

Herr Veterinärarzt Schütt in Wismar, welcher das Verfahren des Herrn Charlier nach Anleitung des „Archiv" mit vollständigem Erfolge versucht hat, theilt der Redaction darüber Folgendes mit:

Von Sr. Excellenz dem Herrn Oberstallmeister General von Brandenstein auf Niendorf wurde ich in diesem Frühjahre ersucht, die Castration der Kühe, wie selbige von dem Franzosen Charlier erfunden und mit sehr gutem Erfolge angewandt ist, auch hier zu versuchen. Ich kam dieser Aufforderung um so lieber nach, als bisher, so viel bekannt, in Mecklenburg noch keine weiteren Beobachtungen und Erfahrungen in Betreff dieser Methode gemacht worden sind, und es daher interessant war, sich zu überzeugen, ob dieselbe in der That den Nutzen hat, der ihr nachgerühmt wird.

Herr General von Brandenstein hatte die zu dieser Operation besonders construirten Instrumente aus Frankreich kommen lassen und offerirte zum ersten Versuch zwei Kühe; beide schnitt ich im Stehen und ging die Castration ganz nach Wunsch. Etwa 14 Tage später stellte derselbe mir eine sehr milchergiebige Kuh zur Disposition. Die Vorbereitung und Anwendung der Instrumente geschah wiederum genau nach der im „Archiv für Landeskunde" mitgetheilten Beschreibung, allein es gelang mir, in diesem dritten Falle die Auffindung der Eierstöcke nicht. Nach Verlauf von

abermals 3 Wochen wurde ein vierter Versuch, wieder bei einer milchergiebigen Kuh (welche 10 Kannen Milch gab), gemacht. Hier ging die Operation ganz nach Wunsch und bin ich jetzt mit der Lage der Eierstöcke und dem practischen Griffe hinreichend vertraut, um jederzeit die Castration an Kühen nach dieser neuen Methode zu übernehmen. Dieselbe unterscheidet sich, wie den Lesern dieser Zeitschrift erinnerlich sein wird, dadurch von der früheren, daß kein Schnitt in die Seite gemacht wird, um das Ovarium herauszunehmen, wobei die meisten Kühe zu Grunde gingen, und welche Operation außerdem sehr schwer und schmerzhaft war, so daß man ganz davon abgekommen ist, sondern daß man die Operation durch die Geburt macht. Sie ist sehr einfach, außerordentlich gut ausgedacht und verdient der Erfinder die größte Anerkennung. Die Thiere krümmen sich nach derselben während einiger Stunden, geben aber weiter keine Zeichen von Schmerzen.

Miscellen der Landwirthschaft ꝛc.

Drainage-Actien-Verein. In einer kleinen Schrift von Hugo Schober: „Ueber die Einrichtung und Bedeutung von Actien-Unternehmungen Behufs Ausführung und Beleihung von Drainagen", wird u. A. Folgendes für dieselben angeführt. Jede Anstalt, welche aus der Projection und Ausführung von Drainagen ein im Großen betriebenes Geschäft machte, würde sich des so außerordentlich maßgebenden Vorzuges erfreuen, für ihre Arbeiten durchaus tüchtige Arbeitskräfte verwenden und bei der Benutzung derselben die durchgreifendste Arbeitstheilung eintreten lassen zu können. In gleicher Weise würde dieselbe in den Gegenden, wo sie bereits mehrfach Gelegenheit hatte, Arbeiten zu übernehmen, sich bald einen eingeübteren Stamm von Vorarbeitern und gewöhnlichen Erdarbeitern heranzuziehen vermögen. Durch ihre regelmäßige Nachfrage veranlaßt, würden sich bald einzelne Unternehmer und Arbeitergesellschaften finden, denen sie ihrerseits wieder die Ausführung von Grabenarbeiten in Accord geben könnte. Weiter wäre eine solche Anstalt ungleich eher als der einzelne Landwirth in der Lage, bei ihren Drainagearbeiten die vortheilhaftesten Werkzeuge und Maschinen in der ausreichendsten Anzahl zu benutzen, indem ihre Unternehmungen ihr Gelegenheit darbieten würden, dieselben vielfach und dauernd anzuwenden. Nicht minder würde sie endlich in der Mehrzahl der Fälle durch eigene massenhafte Fabrikation oder durch Ankauf im Großen die Drainröhren vortheilhafter zu beschaffen vermögen, als dies namentlich der Landwirth dann kann, wenn er nicht das Drainen ganz im Großen betreibt und deshalb auch nur verhältnißmäßig geringerer Mengen von Röhren bedarf.

Außer diesen aus den technischen Leistungen einer solchen Drainanstalt hervorgehenden Vortheilen, kommt die Creditirung des Anlagecapitals in Betracht. Unzweifelhaft ist es in dieser Beziehung, daß der Landwirthschaft die Ausführung von Drainagen außerordentlich durch die Möglichkeit erleichtert werden würde, das Anlagekapital nahezu in der Weise zu tilgen, in welcher es durch die Wirkungen der Trockenlegung wieder eingeht, und daß dadurch ferner insbesondere auch die Vornahme derartiger Meliorationen bei von Pächtern bewirthschafteten Gütern und die Ausführung gemeinschaftlicher Entwässerungs-Anlagen durch Genossenschaften von Gutsbesitzern wesentlich begünstigt werden würde. Fraglich dagegen kann es erscheinen, in wie weit es zweckmäßig sein dürfte, zwei so ganz verschiedene Thätigkeiten, wie die Uebernahme von Drainage-Arbeiten und die eines Creditgeschäfts, in einem und demselben Unternehmen zu vereinigen. Das Gedeihen beider Thätigkeiten wird jedoch in der That gerade durch diese Verbindung am meisten gesichert. Es erweist sich dies sogleich, wenn man berücksichtigt, daß weder der einzelne Kapitalist, noch eine Hypothekenbank oder ein sonstiges Creditinstitut auf die durch eine Entwässerungs-Anlage zu erreichende Werthserhöhung eines Grundstücks im Voraus und bevor jene in dem allgemein anerkannten Tauschwerthe des letzteren einen Ausdruck gefunden hat, zu leihen vermag. Der gewöhnliche Darleiher hätte dabei im Allgemeinen keine sichere Bürgschaft dafür, ob und wie die betreffende Melioration ausgeführt wird. Es kann dies so schlecht geschehen, daß durch das darauf verwendete Anlagekapital nur die Verschuldung des Grundbesitzers vermehrt wird, es kann dies aber auch so gut geschehen, daß dadurch der Werth des Bodens um einen weit höheren Betrag als den des erforderlich gewesenen Anlagekapitals gesteigert wird. Eine Anstalt der vorgeschlagenen Art dagegen würde die zweckmäßigste Verwendung des Kapitals durch die Selbstübernahme der Ausführung der Anlage in den Händen haben und deshalb auch mit größerer Sicherheit auf Grund der durch diese Melioration zu erreichenden Werthserhöhung Kapital ausleihen können als irgend Jemand.

Practische Ausführung der Drainage-Arbeiten. Einer im vorigen Hefte des „Archiv" pag. 334 besprochenen Brochüre: „Practische Anleitung zum Drainiren" von J. M. J. Leclerc, übersetzt von R. Werdermann, ist folgende klare Darstellung einer zweckmäßigen Ausführung von Drainage-Arbeiten entnommen.

Nachdem im dritten Capitel des genannten Werkchens die allgemeinen Grundregeln für den Entwurf von Drainage-Arbeiten im Wesentlichen mit dem übereinstimmend aufgestellt sind, was darüber so kurz und bündig als möglich im Jahrgang 1855 des „Archiv" pag. 587 gesagt ist, heißt es im vierten Capitel folgendermaßen:

„Auf dem Felde, welches drainirt werden soll, bezeichnet man die Richtung, in der die Saugdrains, sowie die Sammeldrains gelegt werden sollen, durch Holzstangen (Jalons), oder wenn der Boden mit Rasen bewachsen ist, durch kleine Löcher, die man mit dem Spaten aushebt. Ehe man mit dem Ausheben der Gräben beginnt, ist es vortheilhaft, die erforderlichen Thonröhren oder Ziegel zur Stelle zu schaffen. Der Transport der Materialien ist alsdann viel sicherer und leichter, als wenn man mit den Wagen zwischen den tiefen Gräben hindurchfahren muß, besonders wenn der Raum zwischen denselben nur schmal ist; man vermeidet dadurch zugleich die Beschädigungen und das Einfallen der Böschungen, welches manchmal vorkommt, wenn die schweren Wagen zwischen den Gräben hindurch fahren.

Die Arbeiter, welche die Wagen vor oder während des Aushebens der Gräben abladen, müssen dabei vorsichtig zu Werke gehen, damit so wenig Röhren als möglich zerbrochen werden; sie dürfen dieselben nicht in Haufen, sondern längs der für die Drains abgesteckten Linien in einer nach der Beschaffenheit der Drains, oder nach dem Gange, den man beim Legen der Röhren befolgen will, bestimmten Ordnung hinlegen. Wendet man Ziegel mit Schwellen an, so legt man erstere Ende an Ende auf den Rand des Grabens und stellt die Schwellen in derselben Ordnung an die Ziegel an. Wendet man Röhren an, die man mit der Hand legen will, so ordnet man dieselben auf eine der vorigen analoge Art; will man sich aber zum Legen derselben eines besondern Instrumentes bedienen, dessen Beschreibung weiterhin folgt, so werden die Röhren längs der Gräben in Zwischenräumen von 1 Fuß von einander gelegt. Für den Fall, daß man zur Verbindung der Röhren Bänder anwendet, muß jede Röhre mit einem solchen Bande versehen und das Ende, an welchem sich das Band befindet, dem Graben zugekehrt werden. Ist der Fall des Terrains sehr stark, und werden die Drains nicht in der Richtung der Böschung, sondern quer durch geführt (wie z. B. die Sammeldrains), so legt man die Röhren auf den höhern Rand des Grabens.

Die Grabenarbeiten müssen stets an den am tiefsten gelegenen Punkten des Feldes begonnen werden, damit das Wasser leicht abfließen kann. Der Sammeldrain, welcher das Wasser nach dem Behälter führt, wird zuerst ausgeschachtet, und zwar wird an dem tiefsten Ende, wo man später die Mündung anlegt, begonnen. Darauf hebt man die Saugdrains aus, welche direct in diesen Sammeldrain münden, indem man von der Tiefe nach der Höhe zu vorgeht. Legt man Zwischensammeldrains an, so beginnt man mit dem Ausheben der Saugdrains nicht eher, als bis jene fertig und an ihrem Vereinigungspunkt mit dem Sammeldrain geöffnet sind.

Es ist von Wichtigkeit für die billige Herstellung der Arbeit, die Gräben nicht breiter zu machen, als durchaus nothwendig ist, damit die Arbeiter bequem darin arbeiten können. Mit Hülfe der Instrumente, welche heutzutage in einigen Gegenden von England angewendet werden und von denen später eine Beschreibung folgt, kann man Gräben von 4 Fuß Tiefe ausheben, ohne daß man sie oben breiter als 1 bis 1½' zu machen braucht.

Die Ausführung der Grabenarbeiten ist für alle Arten von Drains dieselbe. Folgendes ist das dabei anzuwendende Verfahren.

Um den Graben auszuheben, spannt ein Arbeiter in der Richtung des Grabens eine Schnur aus, und macht längs der Schnur mit Hülfe eines Spatens einen tiefen Einschnitt in die Erde. Er beginnt die Arbeit an einem Ende und geht rückwärts, hält den Spaten mit beiden Händen am Griff, und stößt ihn in die Erde, indem er sich auf denselben stützt, oder mit dem Fuß auf den obern Rand des Eisens tritt. Dieser Arbeiter, sowie alle die, welche mit dem Spaten zu arbeiten haben, ist mit einer eisernen Sohle versehen, welche er sich vermittelst eines kleinen Riemens unter dem Fuß befestigt. Ist diese Arbeit auf eine gewisse Strecke ausgeführt, so spannt der Arbeiter die Schnur auf der andern Seite parallel der angegebenen Richtung in der für den Graben bestimmten Breite und beginnt mit der Arbeit von Neuem in der oben beschriebenen Weise.

Die Grabenarbeiter beginnen alsdann mit dem Ausheben der Erde, welches in gleichartigem Boden folgendermaßen geschieht. Ein Arbeiter hebt zuvörderst mit einer Schaufel die erste Schicht Erde in einer Tiefe von ungefähr 1 Fuß aus, indem er rückwärts gehend arbeitet, und sich der Schaufel in der oben beschriebenen Weise bedient, d. h. indem er sie mit beiden Händen am obern Griff anfaßt, und nicht wie unsere Arbeiter zu thun pflegen, mit einer Hand am Griff und mit der andern am Schaft. Der Arbeiter stößt die Schaufel vollständig in den Boden, indem er sich auf sie stützt, oder mit dem Fuß auf die obere Kante des Eisens tritt, drückt alsdann den Schaft nach sich zu nieder, indem er ihm einige leichte Stöße giebt, wodurch die Erde gelöst wird, hebt sie auf, indem er mit einer Hand den Schaft faßt, und wirft die Erde auf die Seite. Jede Schicht, welche der Arbeiter auf diese Weise aushebt, kann eine Länge von 9 bis 10 Zoll haben. Hat der erste Arbeiter eine Strecke weit in der angegebenen Weise ausgeschachtet, so folgt ihm ein anderer, welcher dem ersten mit dem Gesicht zugewendet arbeitet und die liegengebliebene Erde entfernt. Man kann sich zu diesem Zweck einer der ersten ähnlichen Schaufel mit stark rückwärts gebogenem Handgriff, oder einer unserer gewöhnlichen Schaufeln bedienen.

Ein dritter Arbeiter hebt alsdann eine zweite Schicht Erde aus. Er geht ebenfalls rückwärts und bedient sich eines schmäleren Grabscheits. Zuvörderst muß er auf beiden Seiten des Grabens einen Einstich machen, damit die Wände eine leichte Böschung erhalten. Diese zweite Schicht kann ebenfalls wie die erste 1 Fuß tief ausgehoben werden und ist die Arbeit eine Strecke weit vorgeschritten, so räumt ein vierter Arbeiter die liegen gebliebene Erde mit einer Schaufel weg und regulirt die Böschung, indem er sie glatt sticht und festklopft.

Die dritte Schicht wird mit einem noch schmäleren und längeren Spaten als dem vorigen ausgehoben. Der Arbeiter verfährt wie die vorigen, muß aber besonders darauf achten, daß er in gerader Stellung arbeitet, und darf sich nur bücken, wenn er die abgestochene Erde aus dem Graben wirft. Die Erde, welche auf dem Boden des Grabens liegen bleibt, muß wiederum entfernt werden, ehe man die Arbeit fortsetzt. Dies geschieht durch denselben Arbeiter immer, wenn er einige Fuß gegraben hat, und zwar vermittelst einer Schaufel (Fig. 1, m. s. die lithogr. Tafel am Schluß des Heftes), deren Breite gleich der untern Grabenbreite ist, bis zu der man gelangt ist. Beim Machen der Einstiche an den Seiten muß der Arbeiter die Schaufel etwas schräg halten, damit die Breite des Grabens nach unten zu abnimmt.

Die letzte Schicht endlich wird mit einer hohlen und sehr langen Schaufel (Fig. 2) ausgehoben, vermittelst welcher der Arbeiter leicht die gewünschte Tiefe erreichen kann. Mit dieser Schaufel macht man nur zwei Stiche in die Erde, den ersten links, indem man die Schaufel so schräg hält, daß die linke Kante in der Böschung des Grabens anliegt, den zweiten in derselben Weise rechts; beide Einschnitte treffen in der Mitte des Grabens zusammen. Der Arbeiter muß der Schaufel eine solche Neigung geben, daß der Grund des Grabens nicht viel breiter wird, als die Röhren sind.

Hat der letzte Arbeiter den Graben eine Strecke weit ausgeschachtet, so entfernt er selbst die liegengebliebene Erde mit einer cylindrischen Schaufel (Fig. 3) (von verschiedener Breite) und giebt mit Hülfe derselben dem Boden des Drains eine cylindrische Form von der Breite des äußern Durchmessers der Röhren. Der Graben hat alsdann die in Fig. 4. dargestellte Form.

Dies ist der Gang der Arbeit in den häufigsten Fällen, nämlich wenn der Boden gleichförmig ist und unmittelbar mit dem Spaten ausgegraben werden kann.

Ist der Boden sehr fest und steinig, so haut man ihn erst mit einer Spitzhacke mit ein oder zwei Spitzen auf.

Es ist besser, wenn man die Gräben bei feuchtem Wetter als bei trockenem aushebt, weil die Arbeit dann leichter von Statten geht und sauberer wird. Die Länge, in der man die Gräben ausheben kann, ehe man die Röhren legt, hängt von der Beschaffenheit des Bodens, der vorhandenen Wassermenge und der Atmosphäre ab. Ist es thunlich, so macht man die Gräben in der möglichst größten Länge fertig, hält der Boden aber schlecht, oder ist viel Wasser vorhanden, so macht man immer nur eine kurze Strecke fertig, indem man sich hauptsächlich einer Schaufel, die der Fig. 3. ähnlich, bedient, legt die Röhren und schüttet den Graben wieder zu.

Ist der Graben fertig, so muß man die Tiefe und das Gefälle desselben sorgfältig berichtigen, da dies von wesentlichem Einfluß auf die gute Ausführung der Arbeit ist. Man kann sich leicht überzeugen, ob der Graben einen regelmäßigen und dem Zweck entsprechenden Fall hat, entweder vermittelst eines Lothbleies, oder durch Anbringung kleiner Erddämme, die das im Graben befindliche Wasser aufhalten, oder indem man, wenn der Graben trocken ist, etwas Wasser an dem

höher gelegenen Theil in denselben gießt und den Abfluß desselben beobachtet, oder endlich vermittelst einer Wasserwage und einer Meßstange.

Die Arbeiter machen die Gräben in der Regel nach Accord; dies ist für den Besitzer des Feldes am billigsten, erfordert aber auch die sorgfältigste Ueberwachung der Arbeit.

Sind erschwerende Umstände vorhanden, was häufig genug der Fall ist, z. B. wenn der Boden Quellwasser enthält, so legt man, wie schon oben erwähnt, die Röhren nach Maßgabe des Fortschreitens der Grabenarbeiten. Man legt alsdann die Röhren mit der Hand, indem man darauf achtet, sie so dicht als möglich an einander zu legen, ihnen den erforderlichen Fall zu geben und zu verhüten, daß Erde in dieselben kommt. Hat man die Röhren auf eine Strecke gelegt, so steckt man in die letzte einen starken Strohpfropfen, welcher das Wasser durchsickern läßt, die Erde aber, die es mit sich führt, aufhält, und füllt sogleich die Gräben wieder zu. Den Pfropfen zieht man heraus, wenn man von Neuem mit Legen der Röhren beginnt.

Ist der Boden fest und starker Regen nicht zu befürchten, so macht man erst den Graben vollständig fertig, und füllt ihn erst wieder zu, wenn alle Röhren gelegt sind. In diesem Fall legt man die Röhren entweder ebenfalls mit der Hand oder mit einem besondern Instrument. Fig. 5.

In ersterem Fall beginnt der Arbeiter, auf dem Boden des Grabens stehend, an dem am tiefsten gelegenen Theil des Grabens. Ein Handlanger reicht ihm die Röhren zu; werden die Röhren durch Bänder verbunden, so müssen die beiden Röhren, welche in der Mitte des Bandes zusammenstoßen, immer gleichweit in demselben stecken. Der Setzer arbeitet dem höher gelegenen Ende des Grabens zugekehrt und legt die Röhren vor sich nieder, indem er auf den bereits gelegten Röhren geht.

Haben die Röhren, welche man anwendet, einen großen Durchmesser und ist also der Boden des Grabens so breit, daß der Setzer bequem in demselben gehen kann, so ist es gut, entgegengesetzt zu verfahren, d. h. die Röhren von der Höhe nach der Tiefe zu zu legen. Das Legen der Röhren nach dieser Manier ist ebenso leicht als nach der vorigen, und hat den Vortheil, daß man, wenn das Wasser Erde abgespült hat, den Boden des Grabens besser ebnen kann. Es versteht sich von selbst, daß der Setzer in diesem Fall rückwärts geht.

Die zweckmäßigste und bequemste Methode, die Röhren mit oder ohne Muffen zu legen, besteht in der Anwendung des Instrumentes Fig. 5. Dasselbe besteht aus einem Eisenstabe a b von 10 Zoll Länge, welcher an dem einen Ende a leicht abgekantet und am andern Ende mit zwei cylindrischen Scheiben b und c versehen ist; der Durchmesser der Scheibe b ist etwas größer als der innere Durchmesser der Röhren, der Durchmesser der andern c etwas größer als die Oeffnung der Muffen. Die Entfernung der beiden Scheiben ist genau gleich der Hälfte der Länge des Muffes. Der Eisenstab ist senkrecht an einer sieben Fuß langen Holzstange befestigt. Beim Gebrauch dieses Instruments stellt sich der Setzer quer über den Graben, so daß er letzteren zwischen den Füßen hat, steckt den Eisenstab a in die zu legende Röhre hinein, stellt denselben vertical das Ende a nach oben und schiebt auf diese Weise die Röhre so in den Muff hinein, daß erstere an die Scheibe b, letzterer an die Scheibe c anstößt. Alsdann bringt er den Eisenstab wieder in eine fast horizontale Lage, senkt ihn in den Graben hinab, steckt die Röhre in den bereits gelegten vorhergehenden Muff und drückt, indem er sich auf den Holzschaft stützt, den Muff leicht in den Boden; alsdann zieht er das Instrument aus der Röhre und nimmt eine neue, die er ebenso legt. Das Setzen beginnt an dem niedrigsten Theil jedes Grabens.

Mit Hülfe eines solchen Instruments kann ein geübter Arbeiter in einer Stunde mehr als 350 Röhren mit Muffen legen. Haben die Röhren keine Muffen, so ist die Arbeit bei weitem schwieriger und erfordert deshalb größere Sorgfalt.

Die Oeffnung der letzten Röhre eines jeden Drains muß vermittelst eines kleinen platten Steines oder Lehm geschlossen werden, damit keine Erde eindringen kann. Das Legen der Röhren ist eine außerordentlich wichtige Arbeit, welcher man nicht Sorgfalt genug widmen kann. Es muß stets einem geschickten Arbeiter anvertraut werden, dem man einen höhern Lohn bewilligt. Es ist am besten, dem Setzer Tagelohn zu geben und ihm die Aufsicht über die Grabenarbeiter zu übertragen.

Nachdem die Röhren gelegt sind, bleibt nur noch übrig, die Gräben wieder zuzuwerfen. Dies muß so bald als möglich geschehen, damit bei etwa eintretendem Regenwetter nicht Erde abgespült und in die Röhren geschwemmt wird.

Ist die Erde fein und staubig, so wirft man den Graben mit der Schaufel zu, ist die Erde aber fest und feucht, so daß sie große Klumpen bildet, so ist es einfacher, sich eines kleinen Eisenrechens mit drei Zinken zu bedienen. Da für das Zufüllen der Gräben mehr Erde vorhanden als nöthig, weil jetzt die Röhren im Graben liegen, so entsteht eine kleine Erhöhung, diese senkt sich jedoch bald und verschwindet. Bei Drainirung von Wiesen sticht man den Rasen ab, trägt die Tafeln bei Seite und legt ihn nach dem Zuschütten der Gräben wieder auf.

Wir haben bereits öfter Gelegenheit gehabt, zu erwähnen, daß der größte Theil des Regenwassers nicht von oben, sondern von den Seiten in die Drains fließt; es ist also nicht nöthig, die Röhren mit einer porösen Masse zu bedecken. Man kann den fettesten Lehm oder gewöhnliche Erde unmittelbar auf dieselben werfen. Es wäre indeß nicht gut, wenn man die Röhren mit sehr feinem Sand bedecken wollte, denn das Wasser, welches direct auf den obern Theil der Drains fällt, könnte beim Durchsickern durch den Boden Sandkörner in die Röhren führen. Wenn man bewässerte oder unbewässerte Wiesen drainirt, so muß man beim Zuschütten der Gräben die Erde in dünnen Schichten gut rammen, damit sie wenigstens ebenso fest wird als die andern Theile der Wiese.

Fast überall wird fester und lehmiger Boden in Beete mit tiefen Furchen geackert, in der Absicht, den Abfluß des Wassers zu erleichtern. Manche Landwirthe beackern nach dieser Methode auch drainirtes Land. Das ist meiner Ansicht nach durchaus falsch. Um das Trockenlegen so vollständig, gleichmäßig und so schnell als möglich zu erzielen und zu bewirken, daß das Wasser gleichmäßig in alle Theile des Terrains eindringen kann, muß man die Oberfläche desselben so eben als möglich machen. Wir haben bereits gezeigt, daß es vortheilhafter ist, wenn das Regenwasser vom Boden eingesogen wird, als wenn es auf der Oberfläche abfließt; außerdem schwemmt, wenn man Furchen anlegt, das Regenwasser die feinsten Erdtheilchen mit in die Furchen, welche die Beete von einander trennen, und diese bilden dort eine schlammige sehr feste undurchdringliche Masse. Die Trockenlegung wird alsdann verzögert, weil das Regenwasser lange Zeit in den Furchen stehen bleibt. Dieser Umstand, den ich häufig Gelegenheit gehabt habe, zu beobachten, hat mich in meiner Meinung bestärkt, daß es vortheilhaft ist, nach der Drainirung die Bearbeitung in Beeten aufzugeben und dieser meiner Ansicht pflichten mehre intelligente Gutsbesitzer Englands bei.

Drainage vermittelst Preßbacktorf-Drainröhren. In Berücksichtigung, daß die Thonröhren-Drainage immer noch etwas kostspielig wird, zumal wo Lehm und Material zum Erbau eines Brennofens und einer Lehmmühle theurer kommen, und weil viele Gewächse, z. B. Wasserflachs, Oelgewächse rc., den neueren Erfahrungen gemäß eine große Neigung haben, in den Thonröhren zu wurzeln und diese durch Verstopfung unwirksam zu machen, ist der intelligente Landwirth Lentz zu Kuhhof in Holstein auf die Idee gekommen, die Drainröhren aus Stechtorf und zwar am vortheilhaftesten aus Preßbacktorf zu bereiten. Nach mehrfachen vorausgegangenen Versuchen, die von ihm in der Zeitschrift für Drainirung (1853) mitgetheilt worden sind, hat er zu diesem Behufe eine aus Eisen und starkem Holz verfertigte Maschine bauen lassen, welche 19 Stück Drainröhren auf einmal fertigt. Die Form zu den Drains ist 16½ Zoll lang, 4 Zoll breit und 4 Zoll hoch, wovon auf 1¼ Zoll von unten die Wände senkrecht auf der geraden glatten Grundfläche stehen und dennoch oben einen elliptischen Bogen — der dem Drucke der Erde wohl am besten widersteht — von 2¼ Zoll Höhe haben. Die Torfmasse wird wie zum Brenntorf bearbeitet. In der Erde liegend dehnen sich die Torfröhren mehr aus als die Thonröhren und müssen daher bei jenen die Stoßfugen weiter sein und gut bedeckt werden. Nebst der Maschine ist bloß noch ein Trockenschuppen mit Trockenbrettern zur Bereitung der Torfröhren erforderlich. Auf der erwähnten Maschine hat Hr. Lentz bereits im vorigen Jahre 35,000 Stück Torfdrainröhren von 1 Zoll Oeffnung fertigen und damit 431 Ruthen Wasserabzüge auf mehrentheils 4 Fuß Tiefe belegen lassen, welche das Wasser zu vollkommener Zufriedenheit ableiteten. Verdient für Gegenden mit gutem Stechtorf eine vorzügliche Berücksichtigung, um eine große Kostenersparniß in der so nützlichen Drainage zu bewirken. (Neue landw. Z.)

Landwirthschaftliche Musterhöfe, welche in England ein Lord Kinnaird errichtet hat, erregen allgemeines Aufsehen. Sie zeichnen sich durch äußerst zweckmäßige, Ersparnisse an Arbeit, Rohstoffen und Zeit ermöglichende Anlage aus. Sie passen natürlich bis in's Einzelne nicht für alle Verhältnisse, aber in Bezug auf das ihnen augenfällig zu Grunde liegende Princip der Gedrängtheit

und Uebersichtlichkeit in der Einrichtung, das in jeder guten Wirthschaft herrschen soll, sind sie wahre Muster geschäftsmäßiger, auf möglichst hohen Erwerbsgewinn abzielender Anlage und Einrichtung von Wirthschaftshöfen. Bemerkenswerth ist, daß in denselben alle drei der gewöhnlichen Arten von Fütterung, Mastung und Düngerbereitung in Anwendung kommen: 1. der Kuhstall, mit regelmäßigem Ausmisten auf eine Dungstätte; 2. die Einzelnstände für Mastvieh, in denen der Dünger bis zu Ende der Mast oder überhaupt bis er gebraucht wird, liegen bleibt; 3. die Latten-Böden mit Compostbereitung, d. h. Stände mit gesperrtem Fußboden, der so von Latten gebildet ist, daß die Excremente der auf denselben gehaltenen Thiere durch den zwischen je zwei gelassenen Zwischenraum auf lockeres Erdreich oder irgend eine andere Masse fallen, womit sie zu Compost gemischt werden können. Schienenwege verbinden Futterkammern mit den Viehställen und auf ihnen geschieht der Transport mit Rollwagen; unterirdische Abzüge von allen Theilen der Wirthschaft münden in die Jauchengrube. Eine besondere Eigenthümlichkeit dieser Höfe besteht darin, daß sie vollkommen unter Dach und Fach sind, die Düngerstätten und Viehhöfe eingeschlossen. Die Ueberdachung der letzteren wurde von Lord Kinnaird in Folge von vergleichenden Versuchen eingeführt, in denen unter Dach und Fach gesammelter und aufbewahrter Dünger bei sonst gleichen Verhältnissen viel höhere Erträge ergeben hatte, als Dünger von offenen, dem Wetter ausgesetzten Stätten, z. B. an Kartoffeln mit Dünger von unbedeckten Stätten lieferten 1½ Morgen 158 Ctr. 99 Pfd.; mit Dünger von bedeckten Stätten 232 Ctr. 26 Pfd. An Weizen mit Dünger von unbedeckten Stätten lieferten 1½ Morgen 27⅓ Berl. Scheffel und 352 Ctr. Stroh (Zollgewicht); mit Dünger von bedeckten Stätten 35 Berl. Scheffel und 462 Ctr. Stroh (Zollgewicht). Die genauen Werkzeichnungen und Anschläge zu diesen Musterhöfen kosten 36⅔ Thlr. Sie sind für ein Gut von 400—450 Morgen berechnet, können aber leicht größeren oder kleineren Verhältnissen angepaßt werden, und gleichen von außen gesehen, wenn der Oberverwalter die äußersten Thore verschlossen und die Schlüssel in die Tasche gesteckt hat — weil sie ganz unter Dach und Fach sind — vollkommen einem Fabrikgebäude. (Frd. Bl.)

Das Knochenmehl. Der phosphorsaure Kalk, das hauptsächlichste Pflanzennahrungsmittel des Knochenmehls ist ein Produkt des Bodens, aus solchem in die einzelnen Pflanzen, von welchen das Thier lebt, übergegangen, aus ihnen sind die Knochen allmählich gebildet worden. Will man nun dem Boden wieder geben, was ihm entnommen wurde, um die Aufgabe der alljährlichen Erzeugung neuer Pflanzen zu erfüllen, so muß ihm dieses einen wesentlichen Einfluß auf die Vegetation übende Mineral zurückerstattet werden. Daß man Solches Jahrhunderte lang vernachlässigte, giebt einen sattsamen Grund für die mächtige Wirkung dieses Pflanzennahrungsmittels auf Boden, welcher solches in größerer Menge besessen haben muß, da er dasselbe zur Bildung der Knochen abgegeben hat. Ist der Einfluß desselben nicht überall der gleiche, wirkt solches namentlich stärker da, wo es an Kalk gebricht, scheint es ganz ohne Folgen zu sein in reichen Niederungen mit einem starken Kalkgehalt, so beweist dieses nicht mehr und nicht weniger, als daß hier die Vorräthe an solchen zur Zeit in einer Menge angehäuft sind, welche eine weitere Zuführung unnöthig macht, es ist dasselbe, wie alle Pflanzennahrungsmittel nur da anwendbar, wo es an solchem fehlt, und kann nur unter dieser Voraussetzung seinen Einfluß üben.

(Amtl. Ber. d. Dr. Reuning.)

Ueber das Mahlen der Knochen bringt der „Chem. Ackersm." folgende gewiß Manchen interessirende Mittheilung eines agriculturchemischen Freundes in Schlesien. „Um meinem Acker größere Rübenernten für meine Zuckerfabrik abzugewinnen, benutze ich mit dem besten Erfolge das Knochenmehl und verbrauche davon jetzt 2000—3000 Ctr. per Jahr. Seit zwei Jahren zerkleinere ich die Knochen selbst, nachdem ich nach vielfachen unbefriedigenden Versuchen (auch mit Stahlwalzen) in den französischen Mühlsteinen härtester Qualität, wie solche zum Mahlen von Roggen verwendet werden, eine Steinart gefunden, mit welcher sich trockene, vorher zerbrochene Knochen in ganz zufriedenstellender Weise zu Pulver verwandeln lassen. Die Knochen werden zuerst durch die bekannten gezahnten (aus Gußstahlringen zusammengesetzten) Walzen in etwa haselnußgroße Stücke zerbröckelt und kommen von da unmittelbar auf den Mahlgang. Die Steine dieses letzteren messen 4 Fuß rheinl. und der Laufer ist durch mit Gyps und eisernen Bändern befestigte Ziegel schwerer gemacht. Diese Steine können nicht leicht zu hart sein und die einzelnen Stücke derselben müssen so genau in einander gearbeitet und so gut verkittet sein, daß sie nur ganz enge Fugen haben; das Auge des Bodensteines muß wo möglich aus einem einzigen

Stücke bestehen. Das mir von Puber in Breslau zu diesem Zwecke besonders gearbeitete Paar Steine ist bei weitem besser, wie ein von Berlin bezogenes Paar. Mit dem ersteren sind bereits gegen 2000 Ctr. Mehl aus ungedämpften Knochen dargestellt werden und die hierdurch entstandene Abnutzung der Steine, welche noch die Annehmlichkeit bieten, selten geschärft werden zu müssen, ist so mäßig, daß ich dafür halte, sie dürften ein Quantum von 9000—10,000 Centnern zu liefern im Stande sein, ehe sie unbrauchbar werden, wonach sich die Abnutzung per Centner Knochenmehl nur auf etwa 8 Pfennige berechnen würde. Zu einem Mahlgange genügen 2 Paar Walzen und damit werden stündlich etwa 120 Pfd. feines Mehl erzeugt; beide Vorrichtungen werden, nebst den dazu gehörigen Cylinder-Sieben, von einer kleinen Dampfmaschine von sechs Pferdekräften, wie es scheint ohne sonderliche Anstrengung, im Betriebe erhalten. Die Knochen, welche mir zur Verfügung stehen, sind vorherrschend alte und trockene, deren Zerkleinerung auf die angegebene Weise keine Schwierigkeiten darbietet; frische dagegen, allein verarbeitet, führen zu einer Verschmierung der Steine; man vermeidet diese, wenn man die frischen Knochen mit alten, trockenen gemengt zum Mahlen aufschüttet, dafern man die ersteren nicht durch Dämpfen entfetten und mürbe machen will, in welchem Falle man natürlich keiner französischen Mühlsteine bedürfen würde."

Ueber Darstellung von Knochenmehl aus gedörrten Knochen schreibt Stöckhardt im „Chem. Ackersm." u. A. Die Klage ist eine allgemeine, daß die wegen ihrer Einfachheit gerade für den landwirthschaftlichen Gebrauch so passenden Knochenstampfwerke zu wenig feines Mehl, dagegen zu viele gröbere, abgerundete Stücke (Graupen) liefern, welche letztere sich selbst durch wiederholtes Einschütten in die Stampftröge nicht gut weiter zerkleinern lassen. Durch längeres Dämpfen unter höherem Druck läßt sich die zähe Knochenmasse zwar in einen zerreiblicheren Zustand überführen, aber freilich ist hierzu die Anschaffung eines besonderen Dampf- oder Kochkessels erforderlich, gegen welche hie und da Bedenken obzuwalten scheinen. Die Benutzung von überhitzten Wasserdämpfen, statt der gespannten, zu gleichem Zwecke, würde eine einfachere Behandlung zulassen; ich habe sie deshalb mehrfach versucht, jedoch keine vollständig befriedigenden Resultate damit erlangt, da die unteren Knochen, die von diesem Dampfe zuerst getroffen wurden, leicht eine bis zur angehenden Verkohlung gehende, also zu starke Erhitzung, die oberen Knochenschichten dagegen eine zu schwache erfuhren. Weit günstiger hat sich das bloße Dörren der Knochen erwiesen. Genaue desfallsige Versuche ergaben folgendes Resultat:

100 Theile	roher lufttrockner Knochen (7,4 Wasser enthaltend)	bei 100° gedörrter Knochen	bei 120° gedörrter Knochen	bei 160° gedörrter Knochen
gaben Mehl	9½	33	48	60
„ Gries	11½	22	24	24
hinterließen gröbere Stücke	79	45	28	16
	100	100	100	100
100 Theile des völlig trockenen Knochenmehles enthielten				
verbrennliche Theile (Leim)	32,8	32,6	30,7	30,2
unverbrennliche Theile (Knochenerde)	67,2	67,4	69,3	69,8
	100,0	100,0	100,0	100,0

Annähernd läßt sich also hieraus abnehmen, daß man bei gleicher Kraft und in gleicher Zeit aus ausgekochten und völlig getrockneten Knochen reichlich dreimal, aus bei 120° gedörrten reichlich fünfmal, und aus bei 160° gedörrten reichlich sechsmal so viel feines Mehl erhalten würde, als aus rohen Knochen, wie sie gewöhnlich zum Stampfen verwendet werden. Der Verlust, den sie durch das Dörren erleiden, ist auf 2—2½ Procent, oder auf 2½—3 Sgr. zu veranschlagen und dürfte, nebst den Kosten für das Dörren, durch die Ersparniß an Zeit, Arbeitslohn und Abnutzung wohl reichlich aufgewogen werden. Die zu dem Dörren der Knochen erforderlichen Oefen würden sich wohl am einfachsten nach Art der Backöfen, die man unter der Heerdsohle erhitzt, oder nach Art der Malzdarren herstellen lassen.

Die Oelkuchen. Ein jedes Gut muß zu seinem höchsten Werthe ausgenutzt werden, es ist volkswirthschaftlich ungerechtfertigt, ein thierisches Nahrungsmittel direct zur Erzeugung von Pflanzen zu verwenden, so lange dasselbe in anderer Beziehung einen höheren Werth erzeugt, und dieses ist bei den Oelkuchen der Fall, deren reicher Stickstoffgehalt dieselben zwar als Düngemittel empfiehlt, die aber eben so für die Erzeugung thierischer Produkte verwendet werden können, und die in den Rückständen einen, wenn auch geminderten Werth als Pflanzennahrungsmittel darbieten. Der im Verhältniß geringe Gehalt an werthvollen Mineralien empfiehlt die Oelkuchen hauptsächlich auf Boden, welchem diese in geringerem Grade fehlen, als der Stickstoff; dieser assimilirt sich rasch, und es erklärt sich hieraus die geringe Nachwirkung auf die folgenden Früchte. (Amtl. Ber. d. Dr. Reuning.)

Ein Säepflug. Die Herren Fichtner und Söhne in Atzgersdorf bei Wien haben einen Säepflug construirt, durch welchen sowohl Samen als Knochenmehl gleichzeitig untergebracht werden kann und schildern die Einrichtung des Säeapparates in der darüber gegebenen Bekanntmachung mit folgenden Worten: Ein kleiner trichterförmiger Kasten, welcher auf dem Pflugbaum reitet oder sitzt, hat zwei Abtheilungen, die eine rechts für den Samen, die andere links für das Knochenmehl, unter dem Pflugbaume geht eine eiserne Achse durch. In den beiden herabsteigenden Verlängerungen des Kastens sind hölzerne cylinderförmige Walzen mit kleinen Vertiefungen derart angebracht, daß bei jeder Umdrehung der Achse nur der in den Vertiefungen befindliche Same und das Knochenmehl continuirlich herausfallen. Diese kleinen Walzen liegen zwischen Bürsten, welche das Ueberschüssige abstreifen und zurückhalten. Die drehende Bewegung wird durch einen Stern mit 8 Spitzen, welcher an der linken Seite des Pflugbaumes angebracht ist, bewerkstelligt. Das Säen beginnt mit dem Angehen des Pfluges und hört mit dem Stillstand desselben oder beim Heben des Pfluges, in welchem Falle der Stern nicht mehr in die Erde sticht, auf. Das Feld, welches mit diesem Säepflug bebaut werden soll, braucht keine andere Vorbereitung, als die gewöhnlich übliche, dann wird vorgeeggt und es ist nun zur Arbeit des Säepfluges hergerichtet. Der trichterförmige Kasten wird mit Samen und Knochenmehl gefüllt und zu pflügen begonnen, wobei der Same immer in die eben früher gezogene Furche fällt und gleich mit Erde bedeckt wird. Das Knochenmehl, welches auf der linken Seite ausfällt, kommt erst mit dem Ziehen der zweiten Furche, gemengt mit Erde, auf den Samen zu liegen. Durch tieferes oder seichteres Pflügen, durch das Ziehen von breiteren oder schmäleren Furchen, sowie durch die größeren oder kleineren Höhlungen der kleinen hölzernen cylinderförmigen Walzen, hat man es vollkommen in seiner Gewalt, die Tiefe, in welche der Same gelegt wird, sowie die Menge des Samens und Knochenmehls zu reguliren. Der Preis des Säeapparates beläuft sich bis jetzt auf 15—20 Gulden.

(Zeitschr. f. deutsche Landw.)

Krümmeregge. Im Königreich Sachsen und im Herzogthum Altenburg ist jetzt die Altenburger Krümmeregge, welche in Dr. Hamm's Fabrik landwirthschaftlicher Maschinen und Geräthe in Leipzig 8 Thlr. kostet, sehr verbreitet, aber weder mit Rädergestell und Röstern, noch mit Vordergestell versehen. Nach unseren Erfahrungen ist sie besonders zum Eineggen des in rauher Furche fest gewordenen Ackers anstatt der eisernen Egge sehr wirksam, dagegen ist der Krümmer bei Unterbringung der Sommersaat zweckmäßiger. (Allg. Z. f. L.- u. F.)

Kolbiecki's Mähemaschine. Ein praktischer Landwirth in Polen, Namens Kolbiecki, hat eine Mähemaschine erfunden, deren Leistung nach Dr. Betzhold ausgezeichnet ist. Das ganze Instrument wiegt kaum 4½ Ctr. Der Gang derselben ist sehr ruhig. Die zurückbleibenden Stoppeln sind nicht höher als 4 Zoll. Das abgeschnittene Getreide kommt sehr egal zu liegen. Diese Maschine schneidet auf einem Gange eine Breite von etwas mehr als 3 Fuß und dürfte täglich 15 M. M., beim Wechseln des Pferdes aber wohl 20 M. M. abmähen. Der Preis dieser Maschine ist auf 120 Rubel Silber festgestellt. (Agron. Ztg.)

Anbauversuche mit Raygräsern. (Vom Wirthschaftsdirektor Stecher in Bräunsdorf.) Die Aussaat geschah am 26. Mai 1855 gleichzeitig mit allen drei Sorten allein, d. h. ohne Gerste oder Hafer-Einsaat, wie es mit der Kleeeinsaat zu geschehen pflegt. Der Acker war in sehr kräftigem Düngungszustande, indem er im Jahre 1854 die Kohlpflanzen, zu welchen stark gedüngt

worden, getragen, auch sehr rein und gut geackert. Es wurden per 1 Acker Land $^3/_4$ Ctr. Saamen = $1^1/_2$ Dresdner Scheffel gesäet, wobei der Stand ein sehr dichter wurde und wohl einiger Saamen hätte erspart werden können. Derselbe ging schnell auf, das Gras wuchs auffallend rasch, namentlich das italienische, welches noch höher aufschoß, als das französische. Das englische bestockte sich scheinbar mehr, blieb niedriger und bildete für's Auge einen schöneren Rasen, als die andern beiden Sorten. Die Probeschnitte erfolgten mit Eintritt der Entwickelung der ersten Blüthenknospen am 27. Juli, 4. September und 8. November nach vorhergegangener genauer Abmessung gleicher □Ruthen jedesmal in den Mittagsstunden, nachdem das Gras trocken war. Das Gras wurde genau gewogen und ergab folgende Erträge:

Schnitt.	Englisches.			Französisches.			Italienisches.		
	Ertrag.			Ertrag.			Ertrag.		
	Grüne Masse		Heu	Grüne Masse		Heu	Grüne Masse		Heu
	pro 1 □R. Pfund.	pro 1 Acker. Pfund.	pro 1 Acker. Pfund.	pro 1 □R. Pfund.	pro 1 Acker. Pfund.	pro 1 Acker. Pfund.	pro 1 □R. Pfund.	pro 1 Acker. Pfund.	pro 1 Acker. Pfund.
Erster	116	34,800	6,960	93	27,900	5,580	153	45,900	9,180
Zweiter	72	21,600	4,320	70	21,000	4,200	98	29,400	5,880
Dritter	28	8,400	1,680	24	7,200	1,440	54	16,200	3,240
Summa	216	64,800	12,960 =117,8 Ctr.	187	56,100	11,220 = 102 Ctr.	305	91,500	18,300 = 166,3 Ctr.

Um das Verhältniß beim Trocknen des Grases zu Heu kennen zu lernen, wurde eine größere Parthie auf gewöhnliche Weise zu Heu getrocknet und ergab dasselbe ziemlich genau den fünften Theil des Grasgewichts. Eine Jauchedüngung zwischen den einzelnen Schnitten hat nicht stattgefunden; dagegen schien die anhaltend trockne Witterung zwischen dem zweiten und dritten Schnitte den Wuchs des Grases, namentlich bei dem französischen, zu beeinträchtigen. Das Gras wurde von allen Thieren gern gefressen.

Mag nun auch das außerordentlich günstige Resultat bei dem italienischen Raygras (per Acker 166 Ctr. Heu) nur auf sehr kräftigem Boden zu erreichen sein, so verdient dasselbe doch die Aufmerksamkeit der Landwirthe in hohem Grade und empfiehlt sich auch wegen des schnellen Wuchses vor allen Andern als Aussaat zu Grünfutter. Es verträgt in den Zwischenschnitten jedenfalls nicht nur eine Jauchendüngung, sondern soll englischen Angaben zu Folge nach einer solchen vorzüglich üppig wachsen. Hier unterließ man eine Zwischendüngung grundsätzlich, sowie die um 3—4 Wochen zu späte Aussaat, die Umstände halber nicht eher geschehen konnte, den Ertrag wohl noch beeinträchtigt haben kann.

Sumpfwiesen-Verbesserung. Die Verbesserung der wegen ungünstiger Lage nicht zu entwässernden Sumpfwiesen mit Sand wird von unserem verdienstlichen Elsner nach Erfahrungen auf der Herrschaft Leuthen bei Breslau angelegentlichst empfohlen. Der Sand muß wo möglich bei hartem Frost und in der Stärke von 80 Fuder pro Morgen aufgefahren werden, damit er beim Ausbreiten überall 1 Zoll stark zu liegen kommt, wodurch der Graswuchs bedeutend vermehrt und auch wesentlich verbessert wird. Elsner fand merkwürdiger Weise, daß da, wo der Sand über 1 Zoll hoch zu liegen kam, die Grasnarbe erstickt war, wohingegen derselbe schwächer als 1 Zoll gelegen hatte, auch der Graswuchs schwächer gewesen sei. Die Kosten betragen pro Morgen 8 Thlr. 20 Sgr., welche in einem Jahre fast durch doppelten Ertrag entschädigt und somit die benutzte Sandgrube zur wahren Goldgrube wurde. (A. Z. f. L.- u. F.)

Naß eingebrachtes Grummet für den Winter aufzubewahren. Es fällt häufig vor, daß man im Herbste das Grummet draußen nicht gehörig trocken werden lassen kann und Gefahr läuft, daß es in den Scheunen in Fäulniß oder gar in Brand geräth. Um beides zu vermeiden, lege man auf den Boden eine dünne Schicht trockenes Haferstroh, darauf Grummet, dann wieder eine Schicht Stroh und fahre so fort. Auf diese Weise kann man feuchten Klee ohne Gefahr aufbewahren. Schon nach 4—6 Wochen wird derselbe vollkommen trocken sein. (Frd. Bl.)

Der Königslein, bereits in Frankreich unter dem Namen lin royal à fleur pleine gerühmt und in Deutschland von dem Herrn Professor Scheidtweiler eingeführt, ist offenbar unter allen bis jetzt bekannten Sorten die vorzüglichste. Die Entwickelung seiner höchsten Länge beträgt das unglaubliche Maaß von 4½ Fuß. Diese Länge kann indeß nur erzielt werden auf einem fetten Boden in feuchter Lage, wobei ich auf folgendes Verfahren aufmerksam mache. Man ackere das Feld im frühesten Frühjahre sehr tief, jedoch einspännig, damit keine Klumpen getreten werden, welche in dieser Jahreszeit nicht ausfrieren und mithin der Saat nachtheilig bleiben; die Einsaat geschehe nach Ortsüblichkeit, in den meisten Gegenden den hundertsten Tag, und zwar spät Abends; am nächsten Morgen sehr früh, ehe die Sonne aufgeht, werde der Same mit einer leichten Egge sorgfältig untergebracht. Ich lasse die Egge einmal darüber hingehen, und setze, wenn nämlich das Land gehörig abgetrocknet ist, die Ringelwalze sogleich darauf und dann auch noch die glatte Walze. Je fester der Boden niedergedrückt wird, desto freudiger gedeihet die Saat, aber auch ist es, meiner Erfahrung zufolge, zur Erzielung der bezeichneten Höhe vom wesentlichsten Vortheil, wenn der Same bethaut wird, was auch für alle andere Sommerfrüchte gilt. Freilich darf man nicht meinen, daß der Lein allemal und unter allen Umständen eine so überschwängliche Länge erreiche. Fröste, Dörrung, böse Thaue üben gar oft einen sehr nachtheiligen Einfluß. Indeß habe ich diese Sorte noch nie unter 4 Fuß und 3 Zoll Länge gebaut. Sein Bast hat die Festigkeit des Hanfes, und steht also auch in diesem Bezug über allen anderen Leinsorten. Die Farbe ist zwar grün, und scheint in diesem Bezug nicht so empfehlenswerth, wie Linum americanum album, aber diesem scheinbaren Uebelstande kann leicht dadurch abgeholfen werden, daß man den gerösteten Flachs beim Beginn des Winters in's Freie staucht und ihn dem ganzen Winterschnee aussetzt, wodurch das herrliche Bast, das bei dieser Behandlung an Feinheit wesentlich gewonnen, völlig weiß gebleicht wird. Wer sich übrigens die kleine Mühe nicht geben will, dürfte im Ganzen genommen auch nichts verlieren, denn die Leinwand nimmt die Bleiche gut an und wird in derselben Zeit, wie jede andere, vollkommen weiß. Nach meiner Ueberzeugung wird diese Sorte nicht allein bald allgemeine Anerkennung finden, sondern gewiß auch alle anderen Sorten verdrängen, denn dafür bürgt seine Vortrefflichkeit. Wer ächten Samen wünscht, mag sich an die Herren Gebrüder Villain, Kunst- und Handelsgärtner in Erfurt, wenden, die jetzt Vorrath haben. (Frd. Bl.)

Wichtig für Brennereibesitzer. Die Redaction der „Neuen landw. Ztg." veröffentlicht nachstehende Mittheilung. Den inneren Wänden der Gährbottige einen dauerhaften und billigen Ueberzug zu geben, ist beim Brennereibetriebe schon immer ein fühlbares Bedürfniß gewesen. Mir ist es gelungen, einen solchen Ueberzug in Art einer Emaille herzustellen. Diese Emaille hält sich mehrere Jahre in den Bottigen, nimmt mit dem Alter an Zähe und Festigkeit zu und ist aus ganz unschädlichen Substanzen zusammengesetzt, die weder der Maische einen Beigeruch, noch dem daraus gewonnenen Spiritus einen Beigeschmack mittheilen. Meine emaillirten Bottige bieten folgende Vortheile: 1) sie verhindern, daß das Holz der Bottige angegriffen wird; 2) sie machen die bisherigen beschwerlichen und zeitraubenden Reinigungsmethoden, die in Auskalken, Ausschwefeln, Ausbrennen u. s. w. bestehen, gänzlich überflüssig; 3) sie halten die sich bildende Essigsäure ab, in die Poren des Holzes einzudringen, und deshalb 4) erhöhen sie die Spiritusausbeute. Das Auftragen der Emaille ist nach meiner schriftlichen Anweisung so leicht, daß die Arbeit jeder Brenner ausführen kann. Diejenigen Herren Brennereibesitzer, die ihre Bottige im Laufe dieses Sommers emailliren lassen wollen, bitte ich, wo möglich noch vor Beendigung der diesjährigen Brennperiode, mich gefälligst davon in Kenntniß zu setzen. Emaillirte Gefäße stehen in meiner Wohnung zur Ansicht. Stargard i. P., im März 1856. J. Schröder, Lehrer und Mechaniker.

Dem ist ein den ganzen Inhalt bestätigendes Zeugniß des Dr. W. Keller, Apotheker erster Klasse, Vorsteher eines Brennerei-Lehr-Instituts ꝛc. zu Berlin, beigefügt.

Haferfütterung bei Pferden. Eine nicht ganz unwichtige Entdeckung machte ich dieses Jahr. Ich ließ die auf der Gasse von den Pferden frisch gefallenen Excremente sammeln und selbige über ein Stück Kartoffeln ziemlich dicht streuen. Wie staunte ich, als nach ungefähr drei bis vier Tagen eine Unzahl von Pflanzen aufging, so daß eine die andere drängte. Ich untersuchte die Samenkörner unter der Erde und fand lauter Hafer. Die Excremente waren von verschiedenen Pferden. Ich glaube, daß von diesen Pferden nicht eins ein Haferkorn verdaut und irgendwelche Nahrung davon empfangen habe. Daß die Haferkörner aber im Magen des Pferdes die Keim-

kraft nicht verloren haben, ist wirklich zu bewundern. Daß wir dergleichen Fälle seltener beobachten, kommt wohl daher, daß der Pferdedünger auf der Düngerstätte immer wieder mit frischem Miste überdeckt wird und wohl auch das Geflügel die unter dem Dünger befindlichen Körner auffrißt. Es wurde in neuerer Zeit behauptet, daß es besser sei, den Hafer ganz als geschroten zu verfüttern; die obige Erfahrung scheint aber ganz dagegen zu sprechen. (Illustr. l. Dorfz.)

Die Benutzung der Malzkeime für Milchkühe wird neuergings von Minden in Ziegelhof (Ostpreußen) als Ersparungsmittel bei den sehr hohen Getreide- und Futterpreisen empfohlen. Seine Bereitungs- und Verwendungsart ist folgende. Die Malzkeime werden gesiebt und sodann angebrühet, oder mit kaltem Wasser eingeweicht. Im letzteren Falle bleiben die Malzkeime einen Tag im Wasser stehen; am anderen Tage befindet sich die Masse in einem gahren und warmen Zustande und wird, mit Spreu und Häcksel vermengt, den Kühen gereicht. (Allg. Z. f. L.- u. F.)

Ein Wink für Bienenzüchter, betreffend die südeuropäische Silberlinde, deren Blüthe erst nach dem zweiten Drittel des Juli erscheint, außerordentlich honigreich ist und mithin einen angenehmen Geruch verbreitet. Herr Gutsbesitzer v. Türk auf Türkhof bei Potsdam theilt in der 328. Versammlung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in Preußen zu Berlin mit, daß diese Lindenvarietät den Bienen von Neuem reichliche Nahrung darbiete, die allgemeinste Verbreitung verdiene und namentlich zur Anpflanzung in Alleen mehr als jetzt benutzt werden sollte. (Allg. Zeit. f. L.- u. Forstw.)

Aufbewahrung leichter Bienenstöcke im Winter. Denjenigen Stöcken, welche über Sommer nicht ausgebaut wurden und welche am gefährlichsten zu überwintern sind, gebe man im Spätjahr einige hölzerne Sprieße in den Behälter und stopfe den leeren Theil mit alter reiner Leinwand aus, wodurch der Stock mehr Wärme erhält. Auf diese Art wurden Bienen überwintert, die nicht einmal halb ausgebaut hatten. Sobald aber im Frühjahr der Flug beginnt, muß die Leinwand heraus; denn sonst verkriechen sich die Bienen darin, finden den gehörigen Rückweg nicht und sterben alsdann Hungers; auch wird dadurch der Behälter von Unreinigkeit ausgelüftet. (Allg. Zeit. f. L.- u. F.)

Künstliche Fischzucht. In den Compt. rend. berichtet Coste über seine Versuche mit künstlicher Verpflanzung der Fische. Er behauptet, daß solche viel leichter sei, als man gewöhnlich annehme. Fische, von denen man glaubte, daß sie nur in laufendem Wasser vorkommen, pflanzen sich sogar in geschlossenen Bassins fort, worin das Wasser bloß erneuert wird; ja, sie werden eben so bald eßbar und verkäuflich. Coste ließ vor einigen Monaten auf Verlangen des Handelsministers etwa 50,000 junge Forellen, Lachsforellen, Röthlinge, Lachse und Huchen, die im Bassin des Collège de France ausgekrochen waren, in den See des Bologner Gehölzes bringen. Sie gedeihen vortrefflich und haben schon eine Länge von 11 bis 13 Centimeter erreicht. (Ill. landw. Dorfz.)

Die Ameisen von jungen Bäumen abzuhalten. Unter den verschiedenen Mitteln, die schon in Vorschlag gekommen sind, gegen die für junge Bäume höchst nachtheiligen Ameisen, verdient folgendes geprüft zu werden. Man macht mit Wachs um das Stämmchen eine Art von Becherchen, worin man Wasser gießt. Ueber dieses Wasser können sie nicht kommen, und laufen also wieder fort. (Allg. Zeit. f. L.- u. Forstw.)

Fliegen von Pferden abzuhalten. Nach Graum's medicinischer Botanik bleiben die Pferde in der größten Hitze von Fliegen verschont, wenn man ihre Haut mit dem Safte oder Decocte von Polygonum hydropiper, Knöterich, Wasserpfeffer, Mückenkraut 2c. wäscht. (Frd. Bl.)

Zur Abwehr der Fliegen hat sich in Gent das Bestreichen der inneren Wände der Fleischhalle mit Lorbeeröl als probat erwiesen. Dieselbe blieb ganz von Fliegen frei, trotz der Menge des ausgestellten Fleisches und ungeachtet sie ganz frei und offen ist. Für den Menschen ist der etwas starke Geruch dieses Oeles nicht unangenehm; man gewöhnt sich leicht daran. (L. Z.)

Landwirthschaftliche und andere Berichte.

Demern, den 30. Juli 1856.

Seit längerer Zeit ist kein landwirthschaftlicher Bericht aus hiesiger Gegend in das „Archiv" niedergelegt worden, er hätte auch nichts Anders melden können, als was von allen Seiten her berichtet ward: hätte nur melden können, wie auf Hoffnung gesäet ward, und wie Witterung und Ackerbeschaffenheit zu froher Hoffnung berechtigten. Dann hätte er melden können von dem Wachsthum der Saat, die gediehen ist, und von mancherlei Befürchtungen, die sich dann wieder als unbegründet erwiesen, wie man es aus andern Gegenden berichtet las, und der Grundton der Berichte hätte doch kein anderer sein können als das Wort des Propheten: Lasset uns doch den Herrn und unsern Gott fürchten, der uns Frühregen und Spätregen zu rechter Zeit giebt und uns die Ernte treulich und jährlich behütet.

So sind wir denn bis zur Erntezeit gekommen. Die Kleefelder und Wiesen sind längst gemähet, haben aber im Ganzen genommen keinen reichen Ertrag gegeben, auch waren die Weideschläge nicht glänzend bestanden, da der vorjährige Klee sehr ausgewintert und der Graswuchs erst spät sich entwickelte und nicht üppig war, die Kühe wurden meistens erst in den letzteren Wochen des Mai's ausgetrieben, über den Milchertrag äußert man sich jedoch befriedigt.

Die Oelfrüchte haben theilweise im Winter sehr gelitten, die Rübsen vielleicht weniger als der Rapps, der an manchen Stellen wieder umgeackert werden mußte. Mit dem Ertrag dessen, was stehen bleiben konnte, ist man nicht unzufrieden, jedoch ist die Rappsernte weit unter einer Mittelernte geblieben, auch haben die Rübsen nicht sehr gelohnt.

Noch hat die Kornernte nicht begonnen, wird jedoch allgemein in diesen Tagen begonnen werden, nur auf weniger sonnig gelegenen und dann auf leichtern Feldern ist Roggen gemähet. Im Allgemeinen darf man sich von diesem Korn einen guten Ertrag versprechen; die Aehren sind sehr vollkörnig und bei der kühlen Witterung der letzten Zeit sind die Körner recht ausgewachsen, so daß ein schweres Product zu erwarten steht. Sehr dicht steht er freilich auf den meisten Feldern nicht und zurück gebliebener Unterroggen ist überall zu finden, jedoch wird er immer, da er groß gewachsen ist, eine ansehnliche Fuderzahl geben.

Es gab eine Zeit, wo man viel für den Weizen fürchtete; als er eben schoßte, kamen schwere Regenschauer, die ihn niederwarfen und der sich zeigende Rost ließ ein Ueberhand nehmen besorgen. Aber der niedergeworfene Weizen hat sich meistens wieder gehoben, und auch der liegende soll Korn gesetzt haben; der Rost ist auf den Blättern geblieben und hat bis jetzt eigentlich die Halme nicht ergriffen, die Aehren sind voll, und wenn auch das Stroh nicht hoch aufgeschossen ist, so verspricht man sich doch eine bei weitem reichere Löhnung als im vorigen Jahre.

Die Gerstenfelder stehen sehr üppig und versprechen viel, vom Hafer aber läßt sich nicht gleiches sagen. Während er an vielen Stellen nichts zu wünschen übrig läßt, ist er an andern wieder zurück geblieben, bis jetzt ist er meistens kurz im Stroh und wird nicht sehr viele Fuder bringen.

Erbsen werden jetzt hier weniger gebauet als früher, die Landleute sagen: es ist ein zu unsicheres Korn. Sie werden in diesem Jahre einen guten Ertrag geben, denn sie haben sich sehr reinlich gehalten, sie sehen noch sehr wachslich aus und haben viele Schoten, aber sie sind noch weit von der Reife entfernt. Gleiches läßt sich von den Wicken sagen, die überaus üppig im Wuchse stehen. Die Bohnen, welche seit einigen Jahren viel angebauet werden, stehen überall sehr gut und werden eine gute Löhnung geben.

Der Flachs ist sehr kurz geblieben und verspricht wenig. Die Bienenzucht, welche aber nur in geringem Umfang betrieben wird, hat sehr unbefriedigende Resultate gegeben.

Bis jetzt stehen die Kartoffeln noch ausgezeichnet schön, schöner wie in manchem frühern Jahre um diese Zeit. Sie haben sehr voll und kräftig geblühet, und die Früchte der frühern Sorten, welche schon seit länger als vier Wochen reichlich vorhanden sind, sind ausgezeichnet rein von Geschmack und haben eine ansehnliche Größe und ein sehr schönes Ansehn. Es finden sich aber leider schon die trocknen gekräuselten Blätter, bekanntlich die Vorboten der Krankheit, von ihr selbst ist noch nichts zu merken und kranke Kartoffeln sind noch nicht gefunden worden. — Möge sie, wenn sie uns auch nicht ganz verschont, diese böse Krankheit, doch gelinde auftreten: wie viel die Kartoffel bedeutet, das ist man recht in diesem Jahre inne geworden; als sie erst da war, da hörte die Noth auf, womit die Theuerung so fühlbar heimgesucht hatte! **C. Masch.**

Aus dem nordöstlichen Mecklenburg, d. 31. Juli 1856.

Das in diesem Jahre so heiß ersehnte Ziel — die Kornernte — ist endlich erreicht! Zu Anfang dieser Woche wurde allseitig mit den Mähen des Roggens begonnen, und verspricht derselbe in jeder Hinsicht einen außerordentlichen Ertrag. Der Stand ist überaus dicht, so daß Hocke an Hocke sich reiht, und die langen Aehren sind voll besetzt mit großen und schweren Körnern. Zu hoffen und zu wünschen ist nur, daß die Ernte, durch die Witterung einigermaßen begünstigt, ohne Schaden geborgen werden möge. Nach dem bisherigen Verlauf des Wetters darf man aber nicht allzu sanguinische Hoffnungen hierüber hegen, denn Regen und Kälte waren den ganzen Sommer hindurch an der Tagesordnung, und fiel wirklich einmal ein warmer Tag dazwischen, so stellten sich sofort schwere Gewitter ein, die mit wolkenbruchartigen Regengüssen, an manchen Orten auch mit Sturm und Hagel sich entluden, und durch Einschlagen großen Schaden verursachten. Die Heuernte litt unter solchen Umständen gar sehr, verursachte viele Mühe und Noth und lieferte ein unbefriedigendes Resultat, denn selbst die im vorigen Bericht ausgesprochene Hoffnung, daß der Ertrag der Wiesen ein reicher sein werde, hat sich leider nicht bestätigt, da, mit Ausnahme der Rieselwiesen, überall nur wenig Futter geworben worden ist; dagegen verspricht die Nachmahternte lohnender zu werden.

Trotz der Ungunst der Witterung haben sich meist alle Getreidearten gut entwickelt; der Weizen hat sich nicht so stark gelagert, wie zu befürchten war, denn der sehr kräftige Halm richtete sich nach den schweren Regenschauern größtentheils immer wieder auf; seit einigen Tagen zeigt sich aber Rost, der namentlich den Manchester-Weizen stark ergriffen hat, auch sind manche Halme nahe der Wurzel angefault und in Folge davon abgestorben. Hafer und Gerste, sowie Sommerweizen und Sommerroggen stehen ganz vorzüglich. Die frühzeitigen grünen Erbsen, deren Anbau in den letzten Jahren sehr zugenommen hat, sind schon reif, und entsprechen den gehegten Erwartungen; die späteren gelben Sorten sind noch etwas zurück, haben aber viele Schoten angesetzt, die hoffentlich noch zur vollen Ausbildung gelangen werden, obgleich sie bereits etwas befallen und vom sogen. Ehmer heimgesucht sind. Die übrigen Schotenfrüchte, als Wicken, Lupinen, polnische Linsen, ferner auch der Buchweizen zeichnen sich durch ihren üppigen Stand aus.

Dagegen ist leider noch zu berichten, daß die Kartoffelkrankheit sich wieder eingefunden hat und arg hauset, da auf manchen Stellen das Kraut schon ganz abgestorben und die Knolle mit fauligen Flecken bedeckt ist. Die leichteren Felder sind bis jetzt noch verschont, indessen ist wenig Hoffnung vorhanden, daß dieser wünschenswerthe Zustand andauern wird, da das Uebel so frühzeitig auftritt, und werden die sonst so günstigen Aussichten für den Winter und das zukünftige Jahr dadurch wieder sehr getrübt.

Mecklenburg-Strelitz, den 31. Juli.

Die schönen Sommertage, die freilich lange haben auf sich warten lassen, sind endlich eingetreten; doch rücken wir mit ihnen auch dem letzten Stadium der angenehmen Jahreszeit immer näher, denn bald weht der Wind über die Haferstoppeln, die Tage werden kürzer und die Abende länger, die Arbeiten häufen sich, bis wir endlich wieder in die Winterquartiere getrieben werden. Zur Rapsernte ist die Witterung günstig gewesen und sind eben keine Verluste zu beklagen. War

der Ertrag dieser Frucht auch nicht so hoch, als man dem Anscheine nach vermuthen konnte, indem 100 □R. etwa nur 6 Scheffel lieferten, so hat doch der annehmliche Preis den Ausfall vollkommen gedeckt. Manche Landwirthe haben sich jedoch dadurch Schaden zugefügt, daß sie zu früh zwischen 90 und 100 Thlr. pr. Wispel verkauft haben, während späterhin 106 und 110 Thlr. bezahlt wurden. Möchten sie doch hieraus sich die goldene Regel entnehmen, künftig ihre Producte weder zu früh zu verkaufen noch auch zu speculiren, denn beide Operationen taugen für den practischen Landwirth nicht. Wer zu früh verkauft, hat leicht Verlust oder Verdruß. Von der Tenne auf den Wagen, das hat sich stets am vortheilhaftesten bewiesen. Es fehlt nicht an Speculanten, die schon jetzt dem Landwirthe den ganzen Einschnitt für annehmliche Preise auf dem Halme abkaufen wollen; allein das taugt nicht. Gilt das Korn zu Weihnachten und Ostern mehr, so ist es in der That sehr ärgerlich, sein Korn zu einem billigeren Preise als die Nachbarn wegfahren zu müssen, ist aber das Gegentheil der Fall, so ists wieder unangenehm und der nächste Weg, um mit dem Kaufmann in Streit und Proceß zu gerathen.

Mit der Roggenernte ist man noch allgemein beschäftigt, und man hat Ursache, damit zufrieden zu sein, wenngleich die Aehren etwas lückenhaft sind und der Ertrag dadurch etwas geschmälert wird. Vom Weizen hat sich der beste gelagert und ist mit Rost befallen, so daß von mehreren Seiten schon wieder Klagen laut werden. Voraussichtlich dürfte der Weizenbau immer mehr eingeschränkt werden, bis diese Kornart wieder mehr Sicherheit gewährt. Der Stand des Sommerkorns, besonders der Leguminosen, ist bis jetzt gut, wenngleich der Hafer an einigen Stellen durch die Kälte etwas gelitten hat. Die Nachmaht vom Klee versprach anfänglich sehr wenig, doch bei der jetzt vorherrschenden warmen Witterung scheint er sich sehr zu erholen. Die Kartoffeln standen bis hieher gut und haben die Frühkartoffeln reichlich angesetzt. Leider zeigt sich aber auch hier wieder die fatale Kartoffelkrankheit, wodurch die Hoffnungen der armen Leute leicht wieder zu Wasser gemacht werden. Mit der Ackerbestellung ist man sehr weit vorgeschritten und die Wendfurche ist so schön, daß der Acker wie ein Kohlgarten aussieht. —

In der Woche vor Pfingsten 1857 wird in Friedland von Seiten des landwirthschaftlichen Vereins eine möglichst großartige Thierschau, Maschinen- und Gewerbeausstellung veranstaltet werden, und es ist zu wünschen, daß dabei eine recht zahlreiche Concurrenz stattfinden möge. Bis jetzt hat der landwirthschaftliche Verein bei solchen Unternehmungen viel Glück gehabt und bei dem bereitwilligen Entgegenkommen der Stadt Friedland läßt sich schon jetzt der beabsichtigten Thierschau ein günstiges Prognostikon stellen.

Boizenburg, den 3. August 1856.

Die in meinem vorigen Berichte an das rasche Anschwellen der Elbe geknüpften Befürchtungen sind leider in ziemlich beträchtlichem Maße zur Wahrheit geworden. Zwar ist es mit außerordentlichen Anstrengungen und Kosten gelungen, den größten Theil des Futters dem Wasser zu entreißen, aber es ist doch sehr viel verloren gegangen und auch das geborgene hätte man noch gern länger stehen lassen. Dazu ist es zum Theil schlecht eingekommen, wie denn auch bei der überaus ungünstigen Witterung das Kleeheu erheblich beschädigt ist. Die Nachmaht muß ergiebig ausfallen, wenn die Bedürfnisse gedeckt werden und die Klagen über die geringe Milch- und Butterproduction, die das ganze Jahr, wie heute noch, gehört wurden, verstummen sollen. Das Vertrauen in dieser Beziehung scheint indessen gering zu sein, da nicht allein die Lieferungs-Contracte für Butter von Johannis bis Martini überall auf 14 Schill. und darüber abgeschlossen sind, sondern Abschlüsse zu diesem Preise auf ein ganzes Jahr mehrfach vorgekommen sein sollen.

Die Roggenernte, mit der man lebhaft beschäftigt ist, rechtfertigt durchaus die auf sie gesetzten Hoffnungen und wird namentlich an Körnerertrag die von 1854 übertreffen.

Ueber den Weizen sind die Meinungen sehr getheilt; er hat eine ungünstige Blüthezeit gehabt und theilweise vom Rost gelitten, scheint aber dennoch einen Mittelertrag geben zu können.

Die Sommerfrüchte stehen durchweg gut. Die Kartoffeln sind soweit vorgeschritten, daß die seit etwa 8 Tagen am Kraut sichtbar werdende Krankheit hoffentlich nicht viel Unheil mehr anrichten wird; sie werden, auf Michaelis zu liefern, zu 18 Schill. pro Himten angeboten, während sie im vorigen Jahre unter 24 Schill. nicht zu kaufen waren, ein Preis, der sich im Frühjahr auf 40 Schill. steigerte.

Pinnow, den 3. August 1856.

Die Monate Juni und Juli, sonst die schönsten unseres nordischen Jahres, der erste durch Milde, der andere durch Wärme, wie sie dem Gedeihen des Getreides zuträglich ist, ausgezeichnet, verleugneten diesmal ganz ihren Character. Sie brachten fast täglich Regen und eine ungewöhnliche Kälte, die am Morgen und Abend oft förmlich lästig war. So kam es, daß selbst auf leichteren Feldern, wo doch gewöhnlich kaum Regen zu viel kommen kann, doch im Ganzen nicht Alles so gedieh, wie man erwarten durfte, obgleich das Korn im Stroh eine bedeutende Länge erreichte und die Erbsen sich üppig ausbreiteten. Bei dem mißlichen Wetter wurde die Klee- und Heuernte sehr erschwert und ersterer namentlich mußte zum Theil wieder ziemlich lange auf dem Felde stehen, wodurch seine Güte nicht wenig verringert wurde, wenn man auch eigentlich von gänzlich verdorbenem, wie im letzten Jahre, nichts gehört hat. Der Ertrag war an einzelnen Stellen sehr gut, an anderen nur mittelmäßig, hauptsächlich wohl darum, weil manche Futterkräuter und Gräser gänzlich ausgewintert waren. Die Wiesen sahen lange sehr traurig aus, selbst die gerieselten, denn die kalten Nächte waren dem Wachsthum ungünstig, wenn auch die letzten Wochen des Juli große Hülfe brachten und auf gutem Grunde bald dichtes und langes Futter hervorriefen. Die kälteren, saueren Gründe jedoch vermochten sich nicht zu erholen und haben darum nur einen sehr geringen Ertrag gegeben. Im Ganzen darf man den Futtergewinn vielleicht nur einen mittelmäßigen, durchaus keinen glänzenden nennen, wenn auch einzelne Gegenden und Striche, durch ihre Lage und andere Verhältnisse begünstigt, die Besitzer zufriedengestellt haben mögen.

Treten wir nun, kurz vor der Ernte, die sich über Gebühr verzögert hat, hinaus auf die Felder und halten wir eine prüfende Rundschau, so wird das Resultat in hiesiger Gegend ungefähr folgendes sein. Der Weizen steht fast überall üppig und schön, zeigt aber namentlich da, wo er liegt, und das findet nicht selten statt, die Spuren von Rost, theils mehr, theils weniger. Der Roggen steht größtentheils vortrefflich, was die Länge des Strohes, die Größe der Aehren und die Kornfülle anbetrifft, sein Ertrag scheint ein gesegneter werden zu wollen; nur ganz kalte und nasse Felder machen hier eine Ausnahme. Die Erbsen verheißen Futtermasse und reiche Löhnung; sie sind größtentheils abgeblüht und haben nur wenig von Läusen gelitten. Pferdebohnen und Wicken sind zum Theil ausgezeichnet, Gerste und Hafer vielversprechend. Die Kartoffeln aber vor Allem, eine ungewöhnliche Erscheinung, prangen noch am Ende Juli im schönsten, saftigsten Grün und zeigen keine Spur der Krankheit, die früheren Arten, bereits fast völlig ausgewachsen, lohnen reichlich und liefern große Knollen. Mißlicher möchte es mit der eigentlichen Herbstfrucht stehen, da die jetzige Hitze und Trockenheit leicht gefährlich werden kann, da für sie die Hauptzeit des Wachsens erst kommt. Die Roggenernte hat bereits seit acht Tagen überall ihren Anfang genommen; man eilt damit, obgleich das Korn noch ziemlich weich und zum Theil der Halm noch grün ist, weil man beim Mangel fast aller Grannen das Ausfallen fürchtet und weil die Hitze eine schnelle Ueberreife nicht ohne Grund in Aussicht stellt. Bei der ungewöhnlichen, beispiellos schnell herbeigeführten Trockenheit steht sehr zu besorgen, daß viel Hafer nothreif wird, da er sich auf leichterem Acker von Tag zu Tag schon mehr fleckt.

Das Erntewetter ist ausgezeichnet, wenn nicht zu heiß!

Dr. H. Schencke, Präpositus.

Litteraturberichte.

(Dritter Brief.)

9. Bericht über die Kartoffelpflanze und deren Krankheiten. Nach Untersuchungen im Auftrage des Königlich — Preußischen — Ministerii für landwirthschaftliche Angelegenheiten von Dr. St. Schacht mit 32 colorirten und 80 schwarzen nach der Natur gezeichneten Abbildungen auf 10 Tafeln. Groß Folio, geheftet. 40 Seiten etwa stark. Preis drei Thaler.

In Berlin, früher bei Carl Wiegandt, jetzt Gustav Bosselmann, erscheinen in neuester Zeit viele landwirthschaftliche Schriften. Es ist ein gutes Zeichen, wenn Buchhändler sich vorzugsweise an einen Zweig der Literatur halten. Ein Zweig, an den man sich hält, muß Tragkraft haben, grün sein, Früchte bringen — und der Geschäftsmann, der sich an solchen Zweig hängt, muß etwas dafür thun, ihn noch stärker, tragkräftiger zu machen. Herr Wiegandt und sein Nachfolger lassen sich als Gärtner an, bei denen man sich gerne ergeht, und die, „jemehr Kundschaft, je besseren Kohl" geben können und werden. Heute nun sind Kartoffeln aufgeschüttet, und zwar auf Veranlassung des Ministerii.

Das vorgenannte Werk hat vorzugsweise die bekannte Kartoffelkrankheit im Auge und gewährt durch seine auf microscopische Untersuchungen gegründeten schönen Abbildungen eine gründliche Einsicht in das Uebel. Für uns, die wir längst mit Aufmerksamkeit dieser Frage gefolgt sind, bot dasselbe des Neuen jedoch nicht viel. Dies „Archiv" hat bereits mehrfach, z. B. im September- und Octoberhefte von 1855, Seite 620, über Pflanzenkrankheiten, die durch Pilze erzeugt werden, lesenswerthe Notizen gegeben. Mittel gegen das Uebel im Januarhefte von 1856 und sonst gebracht. Eine Mittheilung, deren Wahrheit ihrer Wunderlichkeit jedoch das Gleichgewicht hält, über die Kartoffelcultur in Mecklenburg brachte das März- und Aprilheft von 1855, Seite 236. Dort wird die Kartoffelkrankheit als ein aus schlechter Gesellschaft entstandenes und durch die Cultur selbst geschaffenes Uebel dargestellt. Wir gestehen, daß im ersten Augenblicke diese sittengeschichtliche Auffassung der Kartoffelkrankheit uns ebenfalls keine gesunde Anschauung zu verrathen schien. Spätere Beobachtungen, insbesondere die Lectüre dieses Werkes, haben uns jedoch für jene anfangs wunderlich erscheinende Auffassung gewonnen.

Die Sache ist an sich von zu großer Bedeutung, als daß einige Worte darüber, zumal wenn sie das Richtige träfen, nicht allenthalben am Orte wären, also auch zu dieser Besprechung. Gedachte Erörterungen unseres „Archiv" gehen davon aus, daß im *Allgemeinen die Kartoffel dieselben Bedingungen des Gedeihens habe, als die vier Hauptgetreidearten.* Mißernten in den Halmfrüchten treffen in der Regel mit Mißernten in den Kartoffeln zusammen. Mißernten in Kartoffeln kommen häufiger als in Halmfrüchten, denn a) die Kartoffelsaat selbst ist verruchloset, indem theils die verschiedenartigsten Sorten untereinandergemischt und mit einander gebaut worden, und b) der Anbau vielfach — z. B. in den großen Dorfgärten — ohne allen Wechsel, durch Jahrzehnte auf derselben Stelle stattfindet. Hierdurch wird eine schwächliche fehlerhafte Mischrace erzeugt und *in ihren Fehlern* immer auf dem Boden, der solche zeugte, weiter ausgezüchtet [1]).

---

1) Es kommen noch manche schlimme Einflüsse hinzu, z. B. alle die, wodurch der Rost kommt, auf die Halmfrüchte. Entsteht die Kartoffelfäule auch nicht zuerst durch Befallen der Blätter? — Das vorliegende Werk, Seite 8 Tafel 1, nachweiset das gründlich. Es wird Temperaturwechsel, der eben den Rost auf Getraide bringt — Seite 12 — als Grundursache des Uebels nachgewiesen. Derselbe entsteht besonders durch die neueren Entwaldungen und Entwässerungen, die zu leicht, zu häufig übermäßige Austrocknung und Ueberschwemmungen im Gefolge haben, beides sehr feindliche Gegner der Kartoffel.

Mit vorstehenden Argumenten trifft das vorgenannte Werk völlig zusammen, denn es ergiebt, daß die Kartoffelfäule, so die nasse als die trockene, in dem fehlerhaften Organismus, also in der Ausartung der Frucht beruhet. Diese Ausartung schwächt das Product, welches sie ergreift, in der Art ab, daß solches selbst zum Boden für andere Erzeugnisse wird. In der Thierwelt bekommen z. B. elend gehaltene Kühe — Läuse, in der Pflanzenwelt elend gezogene Kartoffeln — Pilze.

Verhält sich die Sache, wie wir glauben, so, so erklärt sich auch, weshalb alle Gegenmittel wider das Uebel vergeblich sind. Dasselbe läßt sich nicht zurückdrängen. Die Kartoffel, die zum Gesundbleiben zu schwächlich war, hat noch weit weniger die zur Ausstoßung des Krankheitsstoffes, zur Genesung erforderliche Heilkräftigkeit. Man mag also damit anfangen, was man will, unsere Kartoffel hat ihren Halt und zwar in dem Grade verloren, daß sie nicht einmal mehr Samen zu bringen vermag, aus dem gesunde Knollen mit Zuverlässigkeit gebaut werden können (m. s. das genannte Werk Seite 13).

Ist nun die ganze jetzige Generation der Kartoffel eine an sich trostlose, weil zu eigener Neuerstehung zu unkräftige, so helfen keine Mittel, ihr das böse Princip auszutreiben. — Diesen trostlosen Satz unterstützt die bisherige Erfahrung, daß leider noch kein Mittel wider die Kartoffelkrankheit sich durchweg bewährt hat. Das Resultat unseres besprochenen Werkes trifft hiermit und mit der im „Archiv" von 1855 Seite 236 hingestellten Ansicht so ziemlich zusammen. Als einzige vernunftmäßige Abwendungsmittel werden (Seite 14—15) hingestellt: gute, d. h. nach Reife, Frucht und reiner Sorte gute Kartoffeln so frühzeitig als möglich zu pflanzen, und zwar auf einem das Wasser durchlassenden — gut drainirten — Boden, nicht nach frischer Düngung, sondern nach einer Vorfrucht.

Dies und noch mehr ist das Resultat, welches sich bis jetzt ergeben. Es gehört der Wissenschaft nicht sowohl an, als auf eine sehr einfache, naturgemäße Erfahrung, wie beim Anbau sämmtlicher übrigen landwirthschaftlichen Producte sie leitet und leiten muß, es sich begründet. Wie gefehlt ward, so soll gebessert werden. Es giebt aber Zustände, welche für eine Besserung keine, oder nur noch eine so schwache Haltbarkeit haben, daß alles Bessern auf Jahre hinaus dem Hinhalten des Uebels ähnelt, und Manchem dabei sogar jede Hoffnung schwindet.

Ob vorstehende Ansichten Zustimmung finden oder nicht, soviel bleibt allemal gewiß, das Gedeihen der Kartoffel ist für die ganze civilisirte Welt wenn nicht eine Lebensfrage, doch ein Moment von höchster und vielseitigster Bedeutung geworden.

Beiläufig bemerkt. In dem

10. Journal für Landwirthschaft für Hannover; von Henneberg. 4ter Jahrgang von 12 Heften à 62 Seiten. Groß Octav. Geheftet. Jahrgang 2 Thlr.

steht Heft 1, S. 44 eine Abhandlung über den Granatguano. Die Sache ist nicht so fürchterlich, als sie klingt, und hat auch nichts artilleristisches, indem hier mit Granaten die Thiere gemeint sind, die man in Mecklenburg als Krabben, in der Nordsee als Granaten und unter ähnlichen Namen kennt. Der Granat-Schriftsteller, ein Doctor Wicke, scheint insofern vernünftige Ansichten zu haben, als er meint: „Suchen wir, ehe unsere baaren Summen für künstliche Dungmittel, Guano u. s. w. in die Ferne wandern, zunächst in unserem eigenen Lande, ob nicht noch Quellen verborgen, die nur erbahnt zu werden brauchen, um dann einen reichen Gewinn abzuwerfen." — Das ist richtig. Wegen des einheimischen Suchens sich im auswärtigen Bezuge nützlicher Dinge aufhalten, dazu scheint die Zeit zu edel. Ich dünge mit ächtem Peruaner, Doctor Wicke fand Granaten, und erbahnt sicher noch andere Quellen, denen ich dann meine baaren Summen, nach Werth und Würden, gern zufließen lasse. Unbedeutende Dinge mit grenzenlosen Namen gegen Wichtiges, mit der Prätension, man solle sich darnach aufhalten, in die Schranken führen, ist — kleinlich philiströs.

Mein Garten ist nöthig und nützlich. Er macht mir zu Zeiten Vergnügen, und ich möchte ihn als gebildeter Mensch nicht missen. Meine Gutsleute suche ich auf jede mögliche Weise für ihre Gärten zu interessiren. Einige Nachbarn belächeln, daß ich daran Zeit und Aufwand setze und die Leute verwöhne. Zufällig leben meine Leute friedlich und fleißig mit- und nebeneinander, haben einen Gegenstand, in dem und mittelst dessen sie sich in einzelnen Punkten mit der Herrschaft messen und dieser zu freundlicher Anerkennung Gelegenheit geben können und geben. Die Leute lernen pflanzen, da sie wissen, für sich ernten zu können, sie gewinnen Sinn für Ordnung und Liebe zur Häuslichkeit, und haben eigene Gegenstände, an die sie ihr und ihrer Mitbewohner, auch ihrer Kinder Interesse knüpfen, letztere zu einer vernünftigen Thätigkeit und gewissen Ordnung

zu Zeiten abrichten. Alles dies kostete mir Anfangs etwas, zumal, daß ich Geist und Lust hineinbrachte: jetzt macht sich die Sache von selbst. Mit Bewußtsein zeigen meine Dorfleute auf ihre hübschen Obstbäume, ihre guten Früchte hin. Ich raube ihnen das nicht, im Gegentheil lasse ich hie und da noch eine Prämie springen, kaufe ihnen etwas Gutes gern ab, und habe meinen Vortheil davon, denn meine Leute sind in der gehörigen Stimmung jahraus, jahrein, lungern nicht voll Sehnsucht nach Branntwein und einige schmutzige Spielkarten beim Gutsherrn, dem sie, da er sie so kahl hält, dafür bei keiner Gelegenheit in seinen Interessen förderlich sind, ja ihm einen kleinen Schabernack (etwas Amusement muß das Volk haben, und wer's nicht im Garten findet, der sucht es dann wo anders) gern gönnen. Indeß ich will keine Schilderung machen, die Mancher anzüglich finden könnte, vielmehr bekennen, daß, abgesehen von Obigem, der Garten mir als Landwirth oft im Wege ist. Er gleicht da dem Kupfergelbe, mit dem man lieber nicht zu thun hätte, das sich aber nicht meiden läßt, fleckenweise auch wieder nützlich ist. Da sind nun 3 Bücher:

11. **Immerwährender Gartencalender von Koch. Berlin. Klein Octav. Geheftet. 16 Schillinge. 137 Seiten mit einigen Figuren im Texte.**

12. **Der kleine Obstbaumzüchter, von Karl Will. Klein Format, steif brochirt. 10 Schillinge. 108 Seiten mit Holzschnitten.**

13. **Die Obstbenutzung, von Eduard Lucas. Octav. Geheftet. 1 Thlr. 12 ßl. 314 Seiten mit Steindrücken und Holzschnitten im Texte.**

Der Gartencalender und alle Calender, welche berechnet sind, daß nach ihren Zeitangaben die Natur behandelt werden soll, gehören für die Weisheit, welche jener Reisende hatte, der erklärte, die Rheingegenden genieße man am besten im Panorama. Wir essen nicht gern gemalte Weintrauben, bearbeiten nicht die Natur nach Tabellen, und legen, bei aller Hochachtung gegen den Professor und Doctor — dieses ist Herr Koch — was er uns zubereitet, ungenossen bei Seite.

Das Werkchen von Will ist dagegen einfach und verständlich. Das Pfropfen, Oculiren ist durch Zeichnungen erläutert, über die Pflanzung und Behandlung der Obstbäume genügende Auskunft gegeben, nicht zu viel, nicht zu wenig, verständlich, brauchbar, und der Preis des Werkchens bei seinem festen Einbande ist so billig, daß man davon kommen lassen sollte, um es an Schullehrer, Handwerker auf dem Lande und wer da sonst Gärten besitzt, nutzt und lesen kann, zu vertheilen.

Das dritte Werk von Lucas hat bloß die Benutzung des Obstes im Auge, und läßt sich in Mecklenburg, wo man derartige Verlegenheiten nicht kennt und für deren Beseitigung eine sehr ernste Lehrerin, die Kartoffelkrankheit, hat, die das Obstessen wohl häufiger machen würde, wenn das Obst häufiger wäre — als practisch nicht betrachten. Das Buch ist auf Süddeutschland, insbesondere auf Würtemberg berechnet, wo Lucas auf der Anstalt zu Hohenheim Gartenbauinspector ist und sich als Schriftsteller Ruf machte, und scheint sehr tüchtig gearbeitet, fängt aber sofort mit dem Obste an, während man in Mecklenburg noch nicht einmal die Bäume, und wo diese, noch keine Früchte hat. Die beigegebenen, nicht colorirten Steindrucktafeln können allemal nur eine sehr unsichere Vorstellung der Obstarten, die sie repräsentiren sollen, erwecken. — Der Kaufmann Arnoldi in Gotha läßt Obstcabinette aus Porzellan anfertigen und solche auf chemischem Wege naturgetreu auf das Aehnlichste colorirt erscheinen. Es kommen jährlich zwei bis drei Lieferungen, jede von sechs Früchten heraus. Bei jeder ist eine genaue Beschreibung und sichere Angabe, wo und zu welchen Preisen man die Obstsorten beziehen kann. Die Früchte sind bewundernswerth natürlich gebildet, und jedes Merkmal derselben, Krone, Stengel, Farbe, Glanz oder Duft, Rost und Flecken sind auf das Genaueste dargestellt. Es möchte die Ausstellungen von Maschinen, cochinchinesischen Hühnern, Ferkeln um Einiges verschönern, wenn solche Früchte ausgestellt, Stämme davon als Prämien vertheilt, und Obstsorten ihrerseits mit Preisen begabt würden. Doch genug. Manchem wird, was hier von Gärten und Obst gesagt, ohnehin nicht sehr zustimmen. Ebendeshalb mußte es unverhalten bleiben.

14. **Klencke, die Verfälschung der Nahrungsmittel und Getränke, der Colonialwaaren, Droguen und Manufacte, der gewerblichen und landwirthschaftlichen Producte, nach englischen und französischen Autoren und eigenen Untersuchungen, mit vielen in den Text gedruckten Abbildungen. Erste Lieferung: Kaffee, Thee, Cacao und Chocolade. Octav. Geheftet. 10 Schillinge. 64 Seiten.**

Dies Buch enthüllt die Fortschritte der Chemie und der Naturwissenschaften auf der Nachtseite, und es steht zu wünschen, daß es seinen oder vielen seiner Leser hinreichendes Licht giebt, sich vor Schaden zu hüten. Uns wäre es lieber gewesen, hätte das Buch blos von den schäd-

lichen Verfälschungen geredet, denn was die unschädlichen anlangt, die haben oft guten Geschmack und gewähren hohen Genuß — allenfalls läßt sich jedes Kochbuch als Lehrbuch unschädlicher Verfälschung hinstellen, und der ganze süße Conditorladen will ja auch ein unschädlicher Ver—fertiger angenehmer Süßigkeiten sein, obschon es manche junge Elegants giebt, die noch weit unschädlichere, ohne alle chemische und geistige Zuthat spottwohlfeil geben. Verfälschung ist eben Cultur, und Cultur in der Regel eine künstliche Abänderung des Naturzustandes. Der Leser sieht aus diesen kurzen Abschweifungen, wie man in's Weite gerathen kann und muß, will man, wie der Verfasser, alle Verfälschungen, die im Leben vorkommen, bearbeiten. Da bleibt für moderne Menschen nichts Unverfälschtes übrig.

Wir müssen uns übrigens selbst controliren, wenn wir von Schädlich sprechen. Man kann dies einmal bei Nahrungsmitteln, als gesundheitsschädlich, dann bei genießbaren und anderen Sachen theils so, theils noch obenein als Betrug ansehen, wo Unächtes für Aechtes verkauft oder sonst gegeben wird. Der Verfasser hat diesen Standpunkt; denn er will zuletzt über Verfälschung von Geld und Handschriften einen Anhang geben. Wir fürchten, daß das Buch lang wird, und bekennen, daß uns jedes Buch, im Allgemeinen, je kürzer, je lieber ist.

Der Verfasser wünscht bewaffnete, d. h. mit einem Mikroskope und chemischen Reagentien — weshalb schreibt er nicht Zersetzungsmittel oder sonst etwas Deutsches, wo es geht? — Ein Mikroskop — Kleinkucker dürfen wir wohl nicht übersetzen, obschon hier damit alle falsche Augenverblendung kurz und klein gekuckt werden soll — kostet für diesen Gebrauch 7⅓—35 Thlr. und erfordert für seinen Gebrauch ein paar Wochen Uebung. Die Mittel zum Prüfungsverfahren sind theils solche, die man zu Hause vorfindet, theils in jeder Apotheke haben kann. Wir müssen gestehen, hätten wir zu dieser Kritik so viel Zuthaten, Kosten und Zeit bedurft, wir hätten das Buch weit lieber Buch sein lassen.

Die eingedruckten Abbildungen sind nicht übel für den Zweck; können aber auch allemal nicht viel helfen. Da sind Seite 40 eine Menge fremdartiger Blätter abgedruckt, die sich unter dem Thee gemischt finden, und sieht man diese Abbildungen, denkt man Wunder, was das für Zeugs sei. Genauer betrachtet, findet sich nun, daß es Eichen-, Hag- und Schlehdorn, Buchen-, Flieder- und Ulmenblätter sein sollen, man kann auch finden, daß gedachte Blätter in der Wirklichkeit eine Form haben, welche der hier auf dem Papiere ähnlich ist. Uns kam es aber sonderbar vor, unseren guten Bekannten, obigen Blättern, in dieser nicht geradezu unrichtigen Gestalt zu begegnen, ohne sie erkannt zu haben. Weil Alles in der Darstellung mittelst künstlicher Anschauung anders erscheint, als mit gewöhnlichen Augen alle Tage betrachtet, ist auch das mikroskopische Einüben erforderlich. Der Berichterstatter war kürzlich zugegen, als Jemand, der sich den Bart abnehmen wollte und zu diesem Zwecke vor einen von ihm nicht sonst gebrauchten vergrößernden Rasirspiegel trat und dabei ausrief: „Mein Gott, was für ein grobes Gesicht zeigt der Spiegel!" — indem er so wenig an die Vergrößerung dachte, als seine eigenen Züge darin erkannte.

Betrachtet man nun den Inhalt des vorliegenden Heftes, so läßt sich nicht verkennen, dasselbe bietet so gründliche als ausführliche Auskunft über Kaffee, Thee und Chocolade, als man nöthig hat, viele Erscheinungen dieser Producte zu würdigen, und sich dadurch eine sichere oder unsichere Meinung über den Werth oder die Schädlichkeit oder Unschädlichkeit derselben zu erwerben. Zum Durchlesen, Genugdavonhaben und Weitergebenlassen ist dies kein Buch, sondern dazu, es im Hause und bei der Hand zu haben, um bei diesen und jenen Vorkommnissen mit Waaren und Producten sich daraus zu instruiren und mittelst der gewonnenen Kunde besser als vorher gegen die mißliche Aussicht, wenn nicht vergiftet, doch jedenfalls betrogen zu werden, zu schützen.

Man hat bereits manche gute Anleitung zur Waarenkunde, vor welchen sich dies Buch durch seine mikroskopischen Hinweisungen auszeichnen mag.

Unter Verantwortlichkeit des Verlegers Hofbuchdruckers Sandmeyer
redigirt von Th. Schäfer.

Charlier's Instrumente zur Kastration der Kühe

Fig I ⅙ der natürl. Gr.

Fig II

Fig III ⅙ der natürl. Gr.

Fig IV

Fig V natürl. Gr.

Fig VI ½ d. natürl. Gr.

Geräthschaften zur Drainage

Fig I

Fig II

Fig III

Fig IV

Fig V

Dr. Ernst Alban.

(Vom Pastor Wolff in Plau.)

Der am jüngstverflossenen 13. Juni in Plau erfolgte Tod des Doctors Alban ist ein Ereigniß, welches seit Jahren zu befürchten, seit Monaten vorauszusehen, seit Wochen täglich zu erwarten, ja sogar zu wünschen stand, welches aber bei seinem wirklichen Eintritt dennoch nicht verfehlte, einen tiefen, schmerzlichen und allgemein betrübenden Eindruck zu machen. Schnell verbreitete sich die Trauerbotschaft über die Stadt, die ihrer verdienstvollsten Bürger einen, schnell über das ganze Land, das einen seiner berühmtesten Männer verloren hatte, und außer der Plauer Zeitung beeilten sich die in Mecklenburg gelesensten Blätter, zugleich Lebensabrisse des Verstorbenen zu bringen. Diese Lebensabrisse sind indessen hauptsächlich nur Auszüge aus der Lebensskizze, welche W. Kortüm bei Gelegenheit des bevorstehenden fünfundzwanzigjährigen Jubiläums, das Alban als Maschinenbauer feierte, im 116. Bande des Dingler'schen polytechnischen Journals gegeben hat. Wir dürfen daher hoffen, daß ein Lebensbild des Dahingeschiedenen, wie wir es gegenwärtig vorführen, darum, daß wir es einige Wochen später bringen, um so weniger für überflüssig werde geachtet werden, als jene Lebensskizze, bei aller Vertrautheit Kortüm's mit den thatsächlichen Verhältnissen, dennoch das rechte Licht über die interessante Persönlichkeit Alban's keineswegs verbreitet, als sie ferner vorzugsweise für den bestimmten Leserkreis des polytechnischen Journals entworfen ist, und als sie endlich den letzten Lebensabschnitt des nunmehr Entschlafenen unberücksichtigt lassen mußte. Nach diesen einleitenden Bemerkungen wenden wir uns zur Sache.

Dem Hauptpastor Samuel August Friedrich Alban in Neu-Brandenburg wurden von seiner Gattin Johanna Juliane, einer Tochter des Rectors Spengler in Friedland, drei Kinder geboren, und zwar den 7. Februar 1791 ein Sohn, den 12. November 1792 eine Tochter und den 22. October 1795 nochmals ein Sohn. Jener Erstgeborene erhielt in der heiligen Taufe die Namen Johann Ernst Heinrich und ist eben derjenige, dessen Tod uns jetzt Veranlassung giebt, über sein Leben zu reden.

Den ersten Unterricht empfing Ernst in der Privatschule des Candidaten Römer und nahm aus dieser seiner frühesten Schulzeit als Gewinn die saubere Handschrift mit, durch welche er sich vor so vielen genialen Köpfen auszeichnete und von welcher sich, in freilich schon etwas veränderter Gestalt, eine Probe als Facsimile unter seinem sprechend ähnlichen, von Feckert in Berlin 1852 lithographirten Portrait befindet.

Alban's vortrefflicher Vater versäumte nichts, um seinem Sohne eine möglichst gute Erziehung zu geben und die Anlagen, welche er in demselben zu entdecken glaubte, nach Kräften ausbilden zu lassen. So wurde derselbe im Zeichnen unterwiesen durch den Zeichnenlehrer Reichert und brachte es schon als Knabe dahin, fast sämmtliche Vögel Mecklenburgs nach der Natur abzumalen; Musik trieb er unter den Musiklehrern Lange, Riedel und Schmidt, spielte besonders Violine und Violoncelle und componirte, nachdem er unter dem Musiklehrer Sontag mit dem Generalbaß eine Zeitlang sich beschäftigt hatte, namentlich eine Menge Tänze für volles Orchester, die wegen ihrer gefälligen Melodien äußerst beliebt und vielfach executirt wurden; in der Mathematik endlich unterrichtete ihn der bereits genannte Musiklehrer Lange; jedoch war dieser Unterricht bei dem vorgerückten Alter des Lehrers ungenügend und mußte mit dessen Tode gänzlich aufhören, da er anderweitig nicht zu ersetzen war.

Durch das Gymnasium seiner Vaterstadt unter dem damaligen Director Professor Walther wurde der junge Alban zur Academie vorbereitet. Von den Schulwissenschaften, wie sie jetzt sorgfältig behandelt werden, war freilich, wie z. B. von der Mathematik, entweder überall nicht die Rede, oder sie wurden stellenweise sehr eigenthümlich vorgetragen, wie denn Alban gern erzählte, daß er als Primaner zwei Jahre lang — chinesische Geschichte überhaupt und die Geschichte des großen Dschingis-Khan insonderheit genossen hätte. Ungleich besser war es dagegen mit den Sprachen bestellt und die Handhabung classischer Versformen wurde unserem Alban so geläufig, daß er selbst noch in späteren Jahren die Zueignung seines dem Herrn Landbaumeister Virck zu Sülz dedicirten Werkes: „die Hochdruckdampfmaschine", in Distichen abfaßte, in seiner Jugend aber Comödien schrieb, zu denen er den Stoff aus Virgil's Aeneide entlehnte und von denen noch ein fünfactiges Trauerspiel: „Aeneas in Carthago", unter seinen Papieren als Manuscript sich vorfindet. Ein längeres, ebenfalls in Distichen ausgeführtes, seinem Vater gewidmetes und „der Tod meiner Mutter" betiteltes Gedicht ließ er drucken, nachdem seine innig geliebte einzige Schwester Friderike bereits den 4. April 1808 an dem durch die französische Einquartierung in Neu-Brandenburg verbreiteten Typhus gestorben und ein Jahr später, den 24. April 1809, die treue Mutter der voraufgegangenen theueren Tochter gefolgt war.

Ostern 1810 war unser Alban reif zur Universität. Wäre es ihm vergönnt gewesen, selbständig seinen Studienplan zu bilden, so würde er ausschließlich den mathematischen und physicalischen Wissenschaften sich zugewendet haben, um eine möglichst tüchtige theoretische Vorbildung für die practische Laufbahn des Maschinenbauers

zu gewinnen, zu welcher ihn von frühester Jugend an natürliche Anlage und eine unwiderstehliche, durch alle widrigen und hemmenden Verhältnisse seines Lebens zuletzt sich durchkämpfende Neigung zog. Schon als Kind hatte er mit Mühlen die Tische bemalt und die Rinnsteine vor des Vaters Thür bebaut; als Knabe ein Räderwerk zusammengestellt, welches er durch Mäuse in einem gläsernen Hafen treiben ließ, und die Beschreibung einer kleinen Reise gemacht, in welcher die gesehenen Windmühlen die Hauptrolle spielten; als Gymnasiast endlich bei allen sonstigen Dingen, durch welche er in Anspruch genommen ward, mancherlei mechanische Versuche mit Vorliebe und Unermüdlichkeit ausgeführt. Wie es aber damals und noch lange nachher in Mecklenburg stand, kannte man Industrie nur dem Namen nach; es fehlte also auch in anderweitiger Beziehung einsichtvollen Männern an der richtigen Beurtheilung dessen, was dahin gehört, und unter einem Maschinenbauer stellte man sich kaum eben mehr vor, als einen gewöhnlichen Handwerker. So war es denn kein Wunder, daß Alban's Vater auf ein rechtschaffenes Brodstudium drang, weil er im technischen Fache für seinen Sohn kein Heil erblickte, und noch weniger war es ein Wunder, daß der tüchtige Prediger und treue Seelsorger wünschte, wie es später sein Letztgeborener, der jetzige würdige Pastor Alban zu Breesen bei Neu-Brandenburg, gethan hat, so früher schon seinen Erstgeborenen in seine Fußstapfen treten zu sehen. Dem Wunsche seines Vaters still und mit Aufopferung seiner höchsten Interessen Gehorsam leistend, ging denn Ernst nach Rostock und studirte Theologie. Hätte diese Wissenschaft damals nicht einen so traurigen Standpunkt eingenommen, so wäre sie vielleicht im Stande gewesen ihn zu fesseln, ihn, dem es an religiösem Sinn und Liebe zu Gottes Wort wahrlich nicht fehlte und dessen redliches Streben, wie er überhaupt Alles, was er gerade trieb, mit Eifer angriff, darauf gerichtet war, sich in das einmal erwählte Studium hineinzuleben, wovon namentlich eine Uebersetzung des Neuen Testamentes, die er in dieser Zeit anfertigte, hinreichendes Zeugniß giebt. Je mehr er indeß von jener Theologie erfuhr, desto weniger konnte er sich mit ihr befreunden, und Michaelis 1811 sah er sich genöthigt, seinem Vater entschieden zu erklären, daß er das theologische Studium aufgeben wolle und müsse, eine Erklärung, die der Vater freilich nicht wohl zurückweisen konnte, der er aber die nicht minder entschiedene Versagung seiner Einwilligung in die Lieblingswünsche seines Sohnes entgegensetzte. Der Letztere entschloß sich demnach, es mit dem Studium der Medicin zu versuchen, durch welchen Entschluß denn auch der Vater, immer nur das vermeintliche Beste des Sohnes in's Auge fassend, befriedigt ward.

Einstweilen ging Ernst wiederum nach Rostock und von da Ostern 1812 nach Berlin. Hier war jedoch seines Bleibens nur ein Jahr; die Kriegsunruhen zwangen ihn zur Rückkehr in die Heimath. Wie gern wäre er dem Beispiele seines Bruders Wilhelm gefolgt, der bereits unter den freiwilligen reitenden Jägern diente; wie gern hätte er die Bücher vor der Hand mit den Waffen vertauscht; glühte doch sein Herz bis in seine spätesten Jahre von Liebe zum Vaterlande und zu den angestammten

Fürsten; schmerzte ihn doch tief jene Demüthigung, welche die fremden Unterdrücker dem deutschen Volke bereiteten. Allein sein Vater hemmte auch diesen Drang und veranlaßte ihn, gegen Johannis 1813 zur Fortsetzung seiner medicinischen Studien nach Greifswald sich zu begeben.

Wiewohl Alban fortwährend Muße fand, seine technischen Lieblingsbeschäftigungen nebenher zu betreiben, so hatte sein Fleiß in Dem, was nun jedoch die Hauptsache für ihn sein sollte, es nichtsdestoweniger dahin gebracht, daß er schon Ostern 1814 sich befähigt fühlte, in Rostock sein Doctorexamen zu machen. Die bei dieser Veranlassung von ihm geschriebene und den Professoren Masius in Rostock und Mende in Greifswald zugeeignete Inaugural-Dissertation handelt von der Entstehung der Gelbsucht in ihrem Unterschiede von der Leberentzündung, de Icteri ortu quatenus ab Hepatitide differt. Um sich indessen für seinen ärztlichen Beruf noch mehr zu vervollkommnen, studirte der junge Doctor unter Langenbeck und Himly in Göttingen bis Ostern 1815 noch Chirurgie und Augenheilkunde. Während dieses seines Aufenthaltes in Göttingen erfand er eine einfache Maschine zur Heilung des Oberschenkelbeinhalsbruches, die er in Langenbeck's chirurgischer Bibliothek beschrieb und die später vielfach gebraucht sein und noch gegenwärtig in den bedeutenderen chirurgischen Cabinetten sich vorfinden soll.

Gegen Ostern 1815 begann denn Alban seine Laufbahn als practischer Arzt in Rostock. Um aber auch seine Kenntnisse theoretisch nützlich zu machen, habilitirte er sich als Privatdocent bei der Universität, was ihm zur Herausgabe seiner „Augendiätetik für den Nichtarzt" Gelegenheit bot. Durch dieses Büchlein sowohl, wie durch seine Vorlesungen über Augenheilkunde legte er den Grund zu seiner augenärztlichen Praxis, die sich ungemein schnell erweiterte und in Folge einer ansehnlichen Menge glücklicher Staaroperationen im ganzen Lande ihm einen nicht geringen Ruf erwarb, an seinem Wohnorte Rostock aber ihn als Augenarzt so bekannt machte, daß er z. B. von einem Bauer richtig aufgefunden ward, der seinen Namen vergessen hatte und nun nach dem Doctor fragte, der den Leuten die Augen ausstäche. Aber nicht allein in diesem speciellen Zweige der Heilkunde, sondern überhaupt wurde er immer mehr und mehr ein vielgesuchter Arzt, so daß man nach der Tüchtigkeit, die er in seinem Berufe entwickelte, und nach der Stellung, die er in der bürgerlichen Gesellschaft einnahm, hätte denken mögen, daß er mit der Richtung, welche sein Leben nicht sowohl durch eigene Wahl, als vielmehr durch väterlichen Einfluß genommen hatte, vollständig wäre ausgesöhnt gewesen. Aber in der That stand die Sache ganz anders, und selbst die Bande der Familie waren nicht einmal stark genug, um ihn an einen Wirkungskreis dauernd zu fesseln, welcher ihm für sich und die Seinigen ein gutes Auskommen lieferte. Alban hatte sich nämlich schon am 1. September 1815 mit Charlotte, geb. Köster, einer Tochter des Kaufmanns und Weinhändlers Köster in Rostock, verheirathet, und als diese Frau, deren beide ersten Kinder die Geburt zu ihres Mannes großem Leidwesen nicht lange überlebten, kurz nach ihrer dritten Ent-

bindung von einer Tochter, der jetzigen Gattin des Gutsbesitzers Marckwart auf Pinnow im Preußischen, im Juni 1819 gestorben war, zum zweiten Male ein Jahr später mit Margarethe, geb. Wendt, einer Tochter des damaligen Gutsbesitzers Wendt auf Teschendorf bei Rostock, aus welcher Ehe ein Sohn, der jetzige Kammer-Ingenieur Ernst Alban in Schwerin, stammt.

Obgleich also Alban nicht allein für sich, sondern auch für Weib und Kinder zu sorgen hatte, so ließ ihn dennoch der ihm angeborene Hang zu mechanischen Bestrebungen und das ihm von der Natur mitgegebene Geschick, fast instinctmäßig treffende technische Combinationen zu machen, in der Zunahme seiner Praxis nur die Abnahme müßiger Stunden bedauern, die seinen Lieblingsbeschäftigungen hätten zugewendet werden können. Da aber gar mancherlei Unannehmlichkeiten sich einstellten, wie sie im Leben des Arztes um so leichter vorkommen, je umfangreicher das Feld seiner Arbeit wird; da ferner ein hartnäckiger Anfall von Kopfgicht in Folge der mit seinem ärztlichen Berufe verbundenen Strapazen ihn betroffen hatte; da sich endlich überdies die Aussicht ihm öffnete, in dem Fache seiner frühesten Neigung wahrscheinlich sein Glück machen zu können: da gab Alban seine Wirksamkeit auf dem medicinischen Gebiete auf, und sein alter Vater, der erst den 6. April 1834 starb, erlebte es also noch, daß sein Sohn zuletzt doch jenem Hafen zusteuerte, von welchem er dessen Lebensschiff fern zu halten sich bemüht hatte, so lange derselbe von ihm abhängig gewesen war.

Hiermit sind wir denn bei dem wichtigsten Lebensabschnitte Alban's angelangt, im Hinblick auf welchen er selber die voraufgehende Zeit mit ihren anderweitigen Bestrebungen für einen langen Irrweg erklärte, den er zu durchlaufen gehabt hätte, bevor er an das gewünschte Ziel gekommen wäre. Aber ach! gleich im Anfange seines öffentlichen Auftretens im Maschinenbaufache, — welche Schwierigkeiten hatte er zu überwinden, welchen Widerwärtigkeiten die Stirn zu bieten, welche Mühseligkeiten zu ertragen, welche Täuschungen zu erfahren! Wahrlich, träfe unseren Alban der Vorwurf des Wankelmuths und der Veränderlichkeit mit Recht, welcher ihm so häufig von Leuten gemacht ist, die, allein nach dem Scheine urtheilend, weder die Geschichte seiner Lebensentwickelung, noch die Eigenthümlichkeit seines Wesens genauer kannten; so würde er alsbald nach dem ersten Versuche alles ferneren Fortschreitens auf der technischen Laufbahn gründlich überdrüßig gewesen und zu der verlassenen medicinischen Praxis eiligst zurückgekehrt sein.

Indem wir dieses schreiben, denken wir an seinen zweijährigen Aufenthalt in England, wo, nach seiner eigenen Aussage, in einem herben Zeitraume sein Gemüth in der zernichtendsten Aufregung sich befand, sein Geist durch die Heftigkeit dieser Aufregung fast erdrückt wurde und sein Körper durch die größten Strapazen zusammenzusinken begann; wo er eine Zeitlang über eine deutsche Meile von seiner Wohnung nach Deptford, an welchem Orte seine Maschine aufgestellt werden sollte, in einer über alle Beschreibung drückenden Hitze zu gehen hatte, während seine Unruhe

nach den bereits gemachten traurigen Erfahrungen allen Schlaf von ihm verscheuchte und der Drang der Geschäfte ihm oft nicht einmal gestattete, ordentliche und regelmäßige Nahrung zu sich zu nehmen, er oft aber auch, wenn seine Leute zu Tische gingen, appetit- und hungerlos vor Verdruß, Kummer und Sorge, den Kopf in die Hand gestützt, dasaß und sein Gehirn peinigte, zu finden, was er in dem Drange der Umstände nicht gehörig zu suchen vermogte. Doch wir kehren zu der geordneten historischen Darstellung zurück.

Bereits im Jahre 1815 hatte Alban den ersten Versuch gemacht, eine kleine Dampfmaschine zu construiren, ohne eigentliche Kenntniß der bisherigen Dampfmaschinen zu besitzen. Der Versuch war gelungen, und was er mit Anwendung einer zinnernen Wärmeflasche als Dampfkessel, und zweier Wundspritzen, aus denen Cylinder gemacht waren, zu Tage gefördert hatte, das war eine Hochdruckdampfmaschine gewesen. Das Princip der Hochdruckmaschine hielt er von der Zeit an während seines ganzen Lebens fest und that, gleich unermüdlich in Erfindung und Ausführung, am Arbeitstische und in der Fabrik, redlich das Seinige, die Dampfmaschinengattung, die durch Olivier Evans in Amerika zuerst aufgefunden war, zu verbessern, ihre Vorzüge vor den Maschinen mit niederem Druck an's Licht zu stellen und sie überall zu Ehren und Würden zu bringen.

Um jedoch Dampfmaschinen durch Dämpfe von sehr hohem Druck ohne alle Gefahr zu betreiben, schien ihm ein anderes Dampfentwickelungsprincip als das bisherige nothwendig. Schon im Jahre 1821 kam er auf die Idee, den Dampferzeuger nicht unmittelbar dem Feuer auszusetzen, sondern ihn durch eine leichtflüssige Metallmischung zu heizen, so daß seine Structur nicht angegriffen würde und das Material, aus welchem er verfertigt wäre, lange in einem erprobt sicheren Zustande könnte erhalten werden. Er stellte sich einen angemessenen kleinen Dampfentwickelungsapparat zusammen und gewann Resultate, die ihn zu den erfreulichsten Hoffnungen zu berechtigen schienen. Von dem Geheimen Ober-Bergrath Karsten in Berlin, welchem er seine Erfindung in einer durch Zeichnungen gehörig erläuterten Beschreibung mittheilte, wurde er aufgemuntert, nach wiederholten Experimenten sein Glück in England zu versuchen.

Die Umstände begünstigten das Vorhaben. Der mecklenburgische Consul in London, Mr. Kreeft, kam gerade nach Rostock, lernte Alban kennen und sagte ihm seine Unterstützung zu. Nach seiner Rückkehr hatte derselbe bald die erforderliche Anzahl von Interessenten zur Ausbeutung der Alban'schen Erfindung zusammengebracht und das erforderliche Patent besorgt. Man machte dem Erfinder sehr annehmliche Anerbietungen und am 12. Juni 1825 reiste Dr. Alban unter Hoffnung und Furcht nach England ab; indem die feste Ueberzeugung von der Vortrefflichkeit seines Principes jene erweckte, die Schwierigkeiten aber, das gefundene und im Kleinen erprobte Princip nun im Großen in das geschäftliche Leben einzuführen, diese erzeugte.

Trotz der überspannten Erwartungen, die von seiner Erfindung noch vor seiner Ankunft durch seine Interessenten verbreitet waren; trotz der Unordnung, des Schmutzes und des Mangels an guten Werkzeugen in Mr. Burton's Werkstätte, in der seine Maschine verfertigt werden sollte; trotz der Schwierigkeit, die Metallgefäße zur Aufnahme der Metallmischung fehlerfrei gegossen zu erhalten, und der völligen Unmöglichkeit, brauchbare Entwickelungsröhren selbst durch den ersten Kupferschmied Londons hergestellt zu sehen, so daß zuletzt eiserne genommen werden mußten; trotz des Umstandes endlich, daß die Interessenten in Streitsachen zwischen ihm und den englischen Arbeitern sich regelmäßig auf die Seite ihrer Landsleute stellten: trotz alles dessen wurde etwa binnen Jahresfrist der Probeentwickelungsapparat nebst der dazu gehörigen Dampfmaschine doch zuletzt glücklich vollendet. „Der erste Versuch mit diesem Erzeuger", schreibt Alban, „war gleichsam ein Triumph für mich. Man brachte mir ein allgemeines Hurrah; alle Zeitungen waren voll seines und meines Lobes; kurz ich hätte selbst am Ende vor Freude den Kopf verloren, wenn nicht mit dem Gelingen auch der Neid und die Kabale erwacht wären, um mir die Freude tausendfach zu vergällen, und nicht mein Unstern an dem zweiten Erzeuger dieser Art alle meine Hoffnungen und kühnen Pläne wieder vernichtet hätte."

Alban glaubte sich und den Seinigen die Freude des Wiedersehens gönnen zu dürfen und reiste auf acht Wochen nach Deutschland. Da aber voraussichtlich seine Gegenwart in England noch längere Zeit nothwendig wurde, so nahm er bei der Rückkehr seine Frau mit. Während seiner Abwesenheit hatte nun ein Mr. Edwards aus Paris den Entwickelungsapparat und die Dampfmaschine wiederholt probirt, jenen jedoch zu schwach und diese zu unsolide gefunden: leider beabsichtigte er das in Frankreich bereits gelöste Patent für das ihm einleuchtende Entwickelungsprincip zu kaufen, die Maschine aber hatte einen Kraftmesser, durch welchen Edwards an starke Unannehmlichkeiten erinnert ward, die er in Frankreich zu überstehen gehabt hatte; das ehrenwerthe Parlamentsmitglied, Mr. Brocleriep, verschrie die Maschine als eine erbärmliche: leider hatte er es nicht erreichen können, als Mitinteressent aufgenommen zu werden, wie es nach Anschauung und Prüfung der Leistungen des Dampferzeugers und der Dampfmaschine sein lebhafter Wunsch gewesen war; ein ganzes Heer gewöhnlicher Engineers, wie in England die Maschinenbauer genannt werden, machte es sich zur Aufgabe, tadelnd, herabwürdigend und verwerfend über eine Maschine zu sprechen, die in angestrebter Einfachheit weder Balancier noch Parallelogramm, weder Condensator noch Luftpumpe, weder eine Unzahl Charniere noch sonstige Schnurrpfeifereien aufwies, die an den complicirten englischen Maschinen zum Ueberfluß vorhanden waren: leider ließ sich, wenn Maschinen Alban'scher Construction in Aufnahme kamen, ungleich weniger dabei verdienen und ungleich weniger Sand dem Publicum in die Augen streuen. Da es indessen auch redliche Leute gab, welche die Vorzüge der Erfindung nicht nur zu würdigen wußten, sondern sie auch öffentlich anerkannten; so blieben die Meinungen im Publicum

getheilt und Alban's Interessenten verzweifelten nicht an einer gewinnreichen Ausbeutung.

Zu letzterem Zwecke hatten sie denn in Alban's Abwesenheit mit der Regierung einen Contract geschlossen, nach welchem innerhalb dreier Monate eine Maschine von 16 Pferdekräften mit einem bestimmten Kohlenverbrauch und zu einem festgesetzten Preise für die Victualling office der Flotte geliefert werden sollte und verlangten von Alban nach seiner Rückkehr die Realisirung ihrer Versprechungen. Alban war wie vom Donner gerührt; auf seine Vorstellungen, daß die Probemaschine noch mancherlei Verbesserungen bedürfte, die erst gefunden werden müßten, um sicher zu gehen, wurde nicht gehört; ja zuletzt erklärte man ihm ziemlich verständlich, daß die Mittel zum Experimentiren nicht weiter herbeigeschafft werden könnten, wenn nicht einzelne der Interessenten darüber sollten zu Grunde gehen. Mit welchen Gefühlen Alban nun die Lösung der ihm gestellten Aufgabe übernahm, läßt sich denken. Er selbst schreibt darüber: „Ich muß aufrichtig bekennen, daß nur das Verdrießliche, Peinliche und Drückende meiner Lage in England, die jedes Unternehmen mich mit Interesse ergreifen ließ, wodurch nur meine Angelegenheit auf diese oder auf eine andere Weise zu Ende geführt würde, mich bestimmen konnte, an dies gefährliche Werk zu gehen, wobei mein und meiner Erfindung Ruf, sowie mein ganzes Lebensglück auf dem Spiele stand.“ Als er nun aber an das Werk egangen war, arbeitete er mit fast übermenschlicher Kraftanstrengung, die durch immer auf's Neue sich darbietende Hemmnisse und Unfälle erforderlich und durch die Unfreundlichkeit und Rücksichtslosigkeit des ersten Beamten der Office obendrein noch erschwert ward. Dreimal rissen theils die Metallgefäße, theils wurden sie nicht genugsam erhitzt: die Ursachen des jedesmaligen Mißlingens mußten eiligst erforscht, Mittel zur Abhülfe schleunigst ersonnen, neue Formen jener Gefäße schnell erfunden, Veränderungen des Ofens ohne Aufenthalt vorgenommen werden. Endlich schien die angemessene Construction der Metallgefäße gewonnen, endlich der Ofen durch völligen Umbau zweckdienlich gestaltet: der Dampferzeuger that seine Schuldigkeit, die Maschine konnte ihre Arbeit beginnen. Dieselbe sollte aber ein Sägewerk von 18 Sägeblättern und außerdem während der Brauzeit die Braumaschinerie in Betrieb setzen. Nun war jedoch das Sägewerk inzwischen von einem Mr. Penn, einem Freunde des auch in Deutschland bekannten Engineers Perkins und darum schon Alban's Gegner, reparirt, dabei waren aber von demselben die an den Führern gleitenden Futter der Sägegatter fest angeschraubt, um zu bewirken, daß die Kraft der Dampfmaschine nicht einmal ausreichen sollte, das Sägewerk allein zu treiben. Nichtsdestoweniger trieb sie es, indem Alban sie mit beinahe doppeltem Dampfdrucke arbeiten ließ; allein wegen der starken Anspannung brach auf einmal das ganze Sägewerk zusammen und der große aufrechtstehende Wellbaum der Mühle wurde aus dem Lager gehoben. Da stellte man Alban und seinen Interessenten die Alternative, entweder binnen drei Tagen den Schaden wieder gut zu machen, oder ihre Maschine wegzunehmen, wo ihnen denn nichts weiter als das Letztere zu thun übrig blieb.

Alban drang wiederholt auf ruhiges und ungestörtes Experimentiren, bis so vollkommene Resultate erlangt wären, daß sie weder etwas zu wünschen, noch zu fürchten übrig ließen; aber auch dieses Mal drang er nicht durch. Es wurde bestimmt, die Maschine in den neu anzulegenden Catharinendocks aufzustellen. Das geschah; aber bald war man wieder so weit, daß Alban nur in der gänzlichen Reform des Entwickelungsapparates Heil erblickte, wozu er denn auch den Plan entwarf und vorlegte. Dieser Plan wurde jedoch nicht angenommen, vielmehr gegen den Contract, nach welchem er allein Alles zu bauen und zu überwachen hatte, was zur Einführung seiner Erfindungen in England nöthig war, ein gewisser Mr. Beale mit Anfertigung eines Apparates nach der ursprünglichen Form beauftragt, der seinen Verheißungen nach allen Anforderungen entsprechen sollte, nach Alban's wohlbegründeten Versicherungen aber dazu durchaus nicht im Stande sein konnte. Da Alban demnach mit Mr. Beale zusammenzugehen sich weigerte, kümmerte man sich um ihn einstweilen gar nicht, und länger als zwei Monate blieb er von seiner Maschine entfernt, ohne daß ihm selbst die nöthigen Subsistenzmittel verabreicht wurden.

Während dieser Zeit würde es ihm sammt seiner Frau in dem fremden Lande schlimm ergangen sein, wenn er nicht die Fähigkeit gehabt hätte, anderweitig Hülfe zu schaffen. Er legte sich auf die Landschaftsmalerei und gewann durch seine Bilder, die zwar in künstlerischer Ausführung Manches zu wünschen übrig ließen, dagegen durch naturgetreue und zugleich effectvolle Auffassung sich auszeichneten, was zur Bestreitung der laufenden Ausgaben des täglichen Lebens erforderlich war. Mögen wir es ihm verdenken, daß er noch in späteren Jahren, nicht etwa auf seine Meisterschaft im technischen Zeichnen, wohl aber auf sein Malertalent, welches doch dagegen bedeutend zurückstand, einigermaßen stolz war und daß er die Zimmerwände seines Hauses neben Kupferstichen und sonstigen Gemälden auch mit Landschaften von seiner Hand mehrfach decorirte? War doch in einem an Sorgen, Kummer und Aufregung ohnehin überreichen Zeitabschnitte dies die einzige Erwerbsquelle gewesen, welche in hinlänglicher Ergiebigkeit floß, als jede andere versiegt war.

Endlich hatte Mr. Beale den neuen Apparat vollendet und Alban wurde höflichst eingeladen, denselben zu besehen. Sein Gutachten fiel dahin aus, daß dieser Apparat unbrauchbar wäre, und die Versuche, welche angestellt wurden, bestätigten glänzend dieses Urtheil. Da bot Alban noch einmal seine Hülfe an; sie wurde jedoch unter dem Vorgeben abgelehnt, daß die Casse zu erschöpft wäre, als daß man vor der Hand in fernere Pläne eingehen könnte, und daß erst neue Interessenten gewonnen werden müßten, um später die Sache wieder aufzunehmen. Alban merkte, daß man sich seiner zu entledigen trachtete, und verließ freiwillig England, mißmuthig und trauernd zwar über seine augenblicklich fehlgeschlagenen Erwartungen, aber, wie er selbst versichert, mit der ungetrübtesten, lebendigsten Hoffnung, daß ihm die Vorsehung über lang oder kurz einmal Gelegenheit verschaffen werde, frei und unabhängig seine Pläne auszuführen und seiner Erfindung eine größere Vollendung zu geben.

Obgleich also Alban's nächster Zweck in England nicht erfüllt war, so gereichte ihm dennoch sein zweijähriger Aufenthalt daselbst zu dauerndem Nutzen. Er hatte Gelegenheit gehabt, hunderte von Dampfmaschinen, nach den verschiedensten Principien gebaut und zu den mannigfaltigsten Zwecken verwendet, zu beobachten und zu untersuchen; Gelegenheit, Betriebsmaschinen beim Maschinenbau zu sehen und kennen zu lernen, von denen man sich damals in Deutschland überhaupt wenig und in Mecklenburg besonders am wenigsten Vorstellungen machte; Gelegenheit aber endlich auch, von der Anglomanie, die ihn zuvor ebenfalls ergriffen gehabt hatte, so radical geheilt zu werden, wie es Allen zu wünschen wäre, die, englische Marktschreierei für baare Münze nehmend, noch heutzutage meinen, daß jegliches Heil im Maschinenwesen von England ausgehen müsse, und darüber selbst die vollkommeneren vaterländischen Erzeugnisse wenn nicht völlig unbeachtet lassen, doch wenigstens geringschätzig behandeln.

Nach diesem verunglückten Debüt in England kehrte Alban nach Mecklenburg zurück, dachte jedoch nicht im Entferntesten daran, die medicinische Praxis wieder aufzunehmen. Endlich in seinem eigentlichen Elemente, harrte er in voller Begeisterung für sein Fach in demselben aus, unbeirrt durch die bitteren Erfahrungen der jüngsten Vergangenheit, nicht zurückgeschreckt durch den Hinblick auf die Zukunft, in welcher allein schon seine Mittellosigkeit ein Heer von Sorgen, Verlegenheiten und Hindernissen ihm bei einem Geschäfte entgegenstellen mußte, zu dessen nur einigermaßen umfänglichem Betriebe ein nicht unbedeutendes Capital sich vernothwendigt. Der Ruhe und Erholung bedürftig, die er auf dem Lande am besten gewinnen zu können glaubte, zog er nach Stubbendorf bei Tessin. Aber wo war lange Ruhe für einen so lebendigen Geist, wo lange Erholung für einen Mann von solcher Regsamkeit?

In dem Zeitraume von zwei Jahren, welche er zu Stubbendorf verlebte, war er theils mit dem Studium solcher Werke, die entweder unmittelbar das Maschinenwesen und namentlich Dampfmaschinen, oder doch die zu dem Maschinenbau in enger Beziehung stehenden Wissenschaften behandeln, theils mit der Abfassung von Aufsätzen für das Dingler'sche polytechnische Journal, theils endlich mit practischen Versuchen beschäftigt. Aus dieser Zeit stammt auch schon die Abhandlung, welche er später in angemessener Umarbeitung und mit Hinzufügung der inzwischen gemachten Erfahrungen, sowie der neueren Litteratur, seinem Hauptwerke als ersten Abschnitt einverleibte und in welcher er eine Vertheidigung des Hochdruckdampfmaschinen-Princips und eine Beleuchtung und Würdigung seiner Vortheile gab. Liest man jene Aufsätze, so muß man sich wundern, mit welcher Leichtigkeit er sich über Dinge auszudrücken versteht, in denen er doch Autodidakt war; mit welcher Gewandtheit er den jedesmaligen Gegenstand zu behandeln und, wo es nöthig scheint, durch die anschaulichsten Zeichnungen zu verdeutlichen weiß; mit welchem Fleiße aber auch er gearbeitet haben muß, um die Summe physikalischer, mathematischer und technischer Kenntnisse zu erwerben, deren Besitz es ihm überall ermöglichte, derartige Abhandlungen anzufertigen.

Um diese Zeit war es, als man in Mecklenburg mehr und mehr anfing, auf die Anwendung von Maschinen bei dem landwirthschaftlichen Betriebe zu denken, und es bedurfte nur einer Aufforderung von Seiten des sel. Pogge-Roggow, um unseren Alban zu veranlassen, nach dieser Richtung hin sich nützlich zu machen. Schon in Stubbendorf baute er zunächst Kornsiebe, sah aber bald ein, daß, theils um mit den Maschinen die zu ihrer Vollendung erforderlichen Proben vornehmen, theils dem Geschäfte einigen Umfang geben zu können, ihm eine eigene ländliche Besitzung wünschenswerth wäre. Deshalb kaufte er mit den Geldmitteln seiner Frau Klein-Wehnendorf bei Tessin und etablirte daselbst, von dem hochseligen Großherzoge Friedrich Franz und dessen Minister von Plessen zwar dazu angeregt, jedoch nicht dabei unterstützt, indem er um keine Unterstützung bat, die erste Maschinenbau-anstalt in Mecklenburg.

Von 1830 bis 1838 wirkte er nun unter zum Theil sehr drückenden Umständen in Klein-Wehnendorf, zu denen noch so starke häusliche Zerwürfnisse hinzukamen, daß sie nur durch eine im Jahre 1834 vollzogene Ehescheidung gründlich zu heben waren. Außer dem Mangel an ausreichendem Betriebs-Capital, an gehörigen Arbeitsmaschinen, an zuverlässigen Arbeitern, kurz an allen seine Bestrebungen in seinem Geschäfte fördernden und erleichternden Hülfsquellen, hatte er noch mit der Verdächtigung seiner Leistungen im Publicum, mit dem Vorurtheil gegen Maschinen überhaupt und gegen inländische insonderheit, und endlich mit der Concurrenz, die seine Maschinen schon deshalb wohlfeiler nachbauen konnte, weil sie die Opfer, welche die Erfindung kostete, nicht zu tragen brauchte, einen harten Kampf zu bestehen. Ohne sonderlichen pecuniären Gewinn sah er sich gezwungen, fort und fort seinen Erfindungsgeist anzustrengen, um durch unablässige Verbesserungen an denselben den Absatz von Kornreinigungs-, Häckerlings- und Dreschmaschinen sich zu sichern und zu erhalten.

Daß ein Mann von so großer geistiger Begabung und so hoher technischer Befähigung indessen keine volle Befriedigung darin finden konnte, nur landwirthschaftliche Maschinen zu bauen und in diesem Geschäftszweige bereits Vorhandenes zu einem erhöheten Grade der Brauchbarkeit zu fördern, versteht sich von selbst, gesetzt auch, daß er aus einer solchen Thätigkeit die nöthigen Existenzmittel für sich selber und für seine Familie erworben hätte. Seit dem 18. März 1835 war er nämlich zum dritten Male vermält, und zwar mit Annette, geb. Klitzing, einer Tochter des Kaufmanns Klitzing aus Rostock, welche ihn noch in Klein-Wehnendorf mit ihren beiden ältesten Kindern, einem Sohne Heinrich und einer Tochter Helene beschenkte, während die jüngste Tochter Theodora schon in Güstrow und der jüngste Sohn Wilhelm erst in Plau geboren ward.

Neben seiner Maschinenbauanstalt, in welcher schon eine Dampfmaschine arbeitete, legte sich Alban denn noch eine Papierfabrik und eine Flachsspinnerei an, für welche beide Institute er eine zweite Dampfmaschine erbaute. Was indessen einen

durchgreifenden vortheilhaften Umschwung in seine finanzielle Lage vielleicht würde gebracht haben, wenn Alban auch nicht dabei die so oft in seinem Leben wiederkehrende Erfahrung hätte machen müssen, daß Andere, um seine eigenen Worte zu gebrauchen, in seinem Schweiße sich die Hände wuschen, das war die selbständige Erfindung einer Säemaschine. Der Plan zu einer solchen war längst von ihm ersonnen und gleich Anfangs in Klein-Wehnendorf in's Werk gesetzt. Wie nun aber jede Maschine, die als die erste ihrer Art in's Leben tritt, noch mancherlei Mängel zu haben pflegt, die nur nach wiederholten Versuchen erkannt und abgestellt werden können, so ging es auch mit dieser, und als Alban von Seiten mehrerer Landleute, gegen die er sich über die Sache aussprach und denen er die allerdings noch nicht fehlerfreie Probemaschine zeigte, ein mitleidiges Lächeln und ein verwerfendes Kopfschütteln sehen, ja wohl gar spöttische Bemerkungen und unzarte Aeußerungen hören mußte, da entschloß er sich kurz, seiner Maschine, wie sie eben war, einstweilen in der Rumpelkammer einen Standplatz anzuweisen. Endlich wurden aber von England aus Säemaschinen eingeführt, bei denen jedoch so viel zu wünschen übrig blieb, daß der Patriotische Verein an Alban die Aufforderung zur Herstellung einer brauchbaren Säemaschine ergehen ließ. Nun hatte er nichts Eiligeres, als seine fast vergessene Maschine aus ihrem Winkel hervorzusuchen. Seine inzwischen gereiftere Erfahrung, seine im Verlauf von sechs Jahren bedeutend erhöhte Einsicht ließ ihn schnell sowohl zur Erkenntniß dessen gelangen, was noch zu ändern und zu bessern war, als auch zur Wahl der richtigen Mittel, durch welche er nach wenigen Versuchen das erwünschte Ziel erreichte. Auf der in Güstrow erfolgten Ausstellung erhielt Alban im Jahre 1837 für seine Säemaschine die goldene Verdienstmedaille des Patriotischen Vereins und zehn Jahre später hatte er die Freude, daß ihm, vornehmlich ebenfalls wegen der Säemaschine, die preußische goldene Medaille für Verdienste um die Landwirthschaft zuerkannt wurde. Obgleich seit jener ersten Ausstellung ein langer Zeitraum verflossen, und für die Hebung der landwirthschaftlichen Industrie durch immer mehr vollendete Maschinen wahrlich nicht ungenützt verflossen ist, so konnte dennoch der „Practische Landwirth" vor einigen Wochen folgendes gewiß zutreffende Urtheil fällen: „In der That ist aber auch diese Alban'sche Säemaschine so originell in ihrer Erfindung, so einfach in ihrer Construction, so nutzbringend in ihren Leistungen, daß sie noch bis heute nicht übertroffen ist und der Mecklenburger mit freudiger Genugthuung auf allen Industrie-Ausstellungen seine Alban'sche Säemaschine ausgestellt und anerkannt sieht."

Diese Säemaschine verschaffte allerdings unserem Alban namhafteren Gewinn, als irgend eine andere auf dem Felde der Mechanik bis dahin von ihm versuchte und ausgeführte Unternehmung; allein je größeren Eingang sie fand, desto mehr wurde sie bald nachgebaut und so dem Erfinder der wohlverdiente Nutzen seiner Erfindung verkümmert, den er ohnehin nicht gar lange nach ihrer Prämirung zu theilen hatte.

Der Gründer der Eisengießerei in Güstrow, der verstorbene Andersen, wünschte nämlich mit seinem Etablissement eine Maschinenbauanstalt zu verbinden, und machte deshalb unserem Alban mündlich und schriftlich wiederholte Anträge, von Klein-Wehnendorf nach Güstrow überzusiedeln und mit ihm in Compagnie zu treten. Nach längerem Schwanken hielt auch Alban es dem beiderseitigen Interesse für angemessener, wenn sie mit vereinten, als mit vereinzelten Kräften wirkten, und jeder von Beiden glaubte nun bei dem Anderen zu finden, was ihm gerade fehlte, um das Geschäft zur größtmöglichsten Blüthe und zum ergiebigsten Ertrage zu bringen. Bei Alban fiel überdies der Umstand schwer in die Wagschale, daß seine mit so vielen Anstrengungen und mit so großen Sorgen allmälig erweiterte und der Erweiterung noch fortwährend bedürftige Anstalt bei seinem etwaigen Ableben im Verhältniß zu ihrem wirklichen Werthe fast werthlos dastehen würde. Nach dem Landes-Grund-Gesetzlichen Erbvergleich darf nämlich kein Gutsbesitzer städtische Nahrung betreiben; die Städte hatten nun aber Alban's Geschäft wegen Verwendung von Handwerksgesellen in demselben als einen Betrieb städtischer Nahrung und somit als einen Eingriff in ihre Rechte angesehen, dagegen protestirt und wenngleich nicht die augenblickliche Schließung der Anstalt, doch mindestens das erreicht, daß Alban die Concession zum Maschinenbau in Klein-Wehnendorf nur auf seine Lebenszeit erhielt, folglich bei seinem Tode das Etablissement eingehen mußte. So entschloß er sich denn endlich, verkaufte Klein-Wehnendorf und zog nach Güstrow, um sich mit Andersen zu associiren.

Dies Compagnie-Geschäft dauerte zwei Jahre, von 1838 bis 1840. Anfänglich schien beiden Interessenten mit ihrer Verbindung geholfen. Da die Besitzer der Eisengießerei und der Maschinenfabrik jetzt Hand in Hand gingen, so konnten die Maschinen ohne sonderliche Preiserhöhung dauerhafter und solider hergestellt werden, und da es weder an Geldmitteln, die Andersen hergeben konnte, noch an Arbeitern, die nach dem Lande schwieriger hinzuziehen gewesen waren, fehlte, so ließen sich die Aufträge prompter und schneller ausführen. Es wurde vorzugsweise eine Menge Säemaschinen bestellt und abgesetzt, und schon im ersten Jahre der vereinigten Geschäftsführung mußte noch ein neues Gebäude aufgeführt werden, um neue Werkstätten zu gewinnen. Aber auch an Bestellungen auf anderweitige landwirthschaftliche Maschinen fehlte es nicht und mehrere theils größere, theils kleinere Dampfmaschinen wurden von Güstrow aus geliefert, während Alban, außer seinen beiden eigenen, in Klein-Wehnendorf wegen der zu großen Auslagen und Ausgaben für solche Arbeiten, zu denen ihm daselbst die Vorkehrungen und Einrichtungen fehlten, mit unverhältnißmäßig geringem Verdienste nur eine einzige Dampfmaschine gebaut hatte, diejenige nämlich, welche früher in der Bützower Papierfabrik und später in dem Etablissement des Herrn Ernst Brockelmann in Rostock aufgestellt wurde. Von allen Dampfmaschinen aber, welche in Güstrow sämmtlich nach Alban's Entwürfen und unter seiner persönlichen Leitung angefertigt wurden, ist diejenige die bedeutendste, welche mit 30 Pferdekräften noch gegenwärtig in der Plauer Tuchfabrik

arbeitet, sobald die Betriebsmaschinen der Anstalt wegen Wassermangels nicht durch das Mühlenwerk in Bewegung gesetzt werden können.

Als Alban zum Zweck der Aufstellung dieser Dampfmaschine in Plau anwesend war, kam es zwischen Andersen und ihm zum vollständigen Bruch, während früher schon mancherlei Mißhelligkeiten sich eingeschlichen hatten, herbeigeführt größtentheils durch Andersen's Unentschiedenheit und Veränderlichkeit in seinen Entschließungen, bei denen er mancherlei Einflüssen zugänglich war, sowie durch Alban's Gewohnheit, nach seiner Ansicht nothwendigen, zwar mit Kosten verknüpften, jedoch die Kräfte nicht geradezu übersteigenden Einrichtungen das Wort zu reden. Nicht ohne mit seinem Compagnon oft und viel zuvor Rücksprache genommen zu haben und namentlich nicht ohne von dessen Vater autorisirt zu sein, hatte er eine größere Hobelmaschine in Manchester bestellt, die seiner Ueberzeugung zufolge bei der Ausdehnung, welche das Geschäft gewonnen hatte, durchaus nicht länger entbehrt werden konnte. Während Alban's Gegenwart in Plau kam diese Maschine in Hamburg und zugleich die Kostenrechnung in Güstrow an. Andersen fand die letztere über die Maßen groß, überhäufte Alban brieflich mit den bittersten Vorwürfen und rief in diesem, der sich in manchen seiner von der Association gehegten Erwartungen getäuscht sah und die Concurrenz der Güstrower Anstalt, trotz dessen daß sie im Mittelpunkte von Mecklenburg lag, eben nicht sonderlich fürchtete, den Entschluß hervor, in Plau, wo es ihm gefiel, seinen Wohnsitz aufzuschlagen und wiederum selbständig und unabhängig sein Heil zu versuchen. Sein Erstes war, jene Hobelmaschine, den Stein des letzten Anstoßes, statt nach Güstrow, vielmehr nach Plau zu dirigiren, und noch gegenwärtig arbeitet dieselbe in der Fabrik, ein stummes Zeugniß, wie durch geringfügige Ursachen bisweilen die folgenschwersten Wirkungen hervorgerufen werden.

Das Güstrower Verhältniß war bald gelöst und nach zugelegter Berechnung begab sich Alban mit seinem Antheile an dem für die kurze Zeitdauer beträchtlichen Gewinn hinweg, welcher Gewinn freilich vorzugsweise durch sein Verdienst in die gemeinschaftliche Casse geflossen war. Neben der Eisengießerei blieb natürlich die Maschinenbauanstalt in Güstrow bei Bestand; allein noch drei Jahre später durfte Alban in seinem Hauptwerke, ohne Widerspruch zu finden, die Behauptung drucken lassen: „Es giebt hier in Mecklenburg, so zu sagen, nur eine einzige Maschinenbauanstalt, d. h. die meinige, wo Dampfmaschinen mit Sachkenntniß gebaut werden und von der Dampfmaschinenbesitzer in Fällen der Noth gründliche Hülfe erwarten können."

In Plau wurde Alban mit offenen Armen aufgenommen und um Ostern 1841 mit dem Ehrenbürgerrechte beschenkt. Aber wer wollte verkennen, daß für ihn wiederum eine schwere, sorgenvolle Zeit angebrochen war? Das ganze Vermögen, über welches er damals zu verfügen hatte, belief sich auf etwa 7000 bis 8000 Thlr. und nun mußten erst Bauten aufgeführt, sodann die Betriebsmaschinen theils gekauft, theils selbst verfertigt, sowie die übrigen Werkzeuge angeschafft, und endlich Vorräthe

an Eisen, Holz und sonstigem Material herbeigebracht werden. Ueberdies war eine Gießerei bei dem nunmehrigen Stande des Maschinenbaues fast eine unabweisliche Nothwendigkeit. Zu der Bestreitung aller dieser Bedürfnisse reichten nun aber die Mittel lange nicht aus. Da erinnerten seine Freunde Alban an die ihm früher gewordenen Verheißungen und drangen in ihn, sich auf dieselben zu berufen, was er denn auch endlich, wiewohl mit Widerstreben, that. Leider aber war Der, welcher jene Verheißungen gemacht hatte, inzwischen versammelt zu Seinen Vätern. So wurde denn der arme Doctor auf sein allerunterthänigstes Gesuch um Unterstützung vermittelst einer Anleihe von 4000 Thlr. gegen landesübliche Zinsen von der hohen Landes-Regierung abschläglich beschieden. Wie schwer ihn auch anfänglich dieser Abschlag in seiner bedrängten Lage traf, so wußte er sich doch bald zu trösten. Ueberhaupt zagte Alban wohl oft, aber er verzagte nimmer; er verdoppelte alsdann seine Anstrengungen und der Segen blieb nicht aus. In dieser Weise ist sein Etablissement fertig geworden, allmälig erweitert und immer mehr und mehr ausgebaut, so daß es in derjenigen Vollendung dasteht, wie wir es jetzt sehen.

Fast am äußersten südwestlichen Ende der Stadt Plau auf dem rechten Ufer der Elde liegt, die Vorderseite nur durch die chaussirte, mit einer Reihe kräftiger Pappeln geschmückte Straße von dem vorüberfließenden Wasser getrennt, das ansehnliche Gebäude, welches über seinem Portale die Inschrift trägt: Eisengießerei und Maschinenbauanstalt von Dr. E. Alban. Wenige Schritte weiter steht noch ein geräumiger Speicher, zum Magazin bestimmt für die fertigen, entweder noch nicht abgeholten oder noch nicht verkauften Maschinen, sowie für die Betriebsvorräthe. Des erst erwähnten Gebäudes linker Flügel aber enthält die Eisengießerei mit ihrem gewaltigen Ofen, ihren vielfältigen Formkasten und sonstigem Zubehör; die Mittelpartie umfaßt die Maschinenbauanstalt mit den Tischlerwerkstätten, der Schmiede, den Standplätzen für die Metallarbeiter und den durch Dampfkraft in Bewegung gesetzten Betriebsmaschinen, desgleichen mit der Zeichnenstube im zweiten Stock; der rechte Flügel endlich bildet das Wohnhaus der Familie nebst den erforderlichen Wirthschaftslocalitäten. Links aber von der Eingangsthür dieses rechten Flügels bemerken wir zwei weinumrankte Fenster: das sind die Fenster der Studirstube, in der vorzugsweise bei nächtlicher Stille so Vieles ersonnen, beim Scheine der Lampe so Manches geschrieben ward, was der Welt Nutzen geschaffen und Alban's Namen bekannt gemacht hat über Land und Meer hinweg.

Aus dieser Studirstube ist denn auch Alban's schon mehrmals erwähntes Hauptwerk: die Hochdruckdampfmaschine, hervorgegangen. Wiewohl schon im Februar 1842 vollendet, erschien es jedoch erst im folgenden Jahre, als endlich die Stiller'sche Hofbuchhandlung zu Rostock und Schwerin den Verlag übernommen hatte. Eine englische Uebersetzung dieses auf dem Gebiete der neueren Litteratur der Dampfmaschinen durch Form und Inhalt gleich hervorragenden Werkes hat ein Mr. Poole

gegeben, in derselben jedoch die vielfachen, keineswegs schmeichelhaften Auslassungen über die englischen Maschinenbauer und deren Leistungen entweder völlig zu beseitigen oder doch sehr zu mildern für gut befunden. Während von dieser Uebersetzung besonders in Folge ihrer starken Verbreitung in Amerika bereits die dritte oder vierte Auflage vorhanden sein soll, ist die erste Auflage des deutschen Originals kaum vergriffen, ohne daß bisher eine zweite Auflage sich vernothwendigt zu haben scheint. Sollte eine solche erforderlich werden, so würde dieselbe, da es in manchen Stücken eine umgearbeitete sein müßte, sicher am besten von Alban's künftigem Schwiegersohne Brüssow besorgt werden können, welcher zu den talentvollsten Eleven des Verstorbenen gehört, schon seit Anfang des Jahres 1854 dem verzweigten Geschäfte im Geiste des nunmehr Verewigten vorsteht und dessen im Laufe der Zeit mannigfach veränderte Ansichten, wie er sie selber theilweise durch Abhandlungen im Dingler'schen Journale veröffentlicht hat, auf's Genaueste kennt.

Der Haupttendenz seines Werkes, den Werth der Hochdruckdampfmaschinen in der Reihe der übrigen Dampfmaschinen-Systeme richtig zu stellen und die Vortheile ihrer allgemeineren Anwendung vor Augen zu führen, ist Alban durchaus treu geblieben, nicht minder seinem Principe, möglichst zweckmäßige, einfache, sparsame und gefahrlose Maschinen zu construiren. Eben in der unablässigen Verfolgung dieses Principes liegt nun aber auch der Grund, weshalb er nach gewonnener besserer Einsicht unbedenklich manches Einzelne später fallen ließ, was er früher auf das Eifrigste vertheidigt hatte, während er aus alleiniger Neuerungssucht niemals Aenderungen vornahm und alles Einzelne getreulich festhielt, falls er dafür nicht etwas Zweckdienlicheres zu setzen wußte. In dieser letzteren Hinsicht erinnern wir z. B. an die schwingenden Cylinder, die Alban nur da nicht anwendet, wo die Localität oder der Zweck der Maschine eine besondere Anordnung mit feststehenden Cylindern fordert; in jener ersteren Hinsicht aber z. B. an sein ursprüngliches Dampfentwickelungsprincip, das er wegen der Kostspieligkeit, mit demselben zu genügenden Resultaten zu gelangen, rein aufgab, ferner an die Röhrenkessel, von denen er, jedoch mit der ausdrücklichen Erklärung, daß dieser Kessel noch in der Kindheit befindlich sei, zwei Arten in seinem Werke beschreibt, indeß er beide Arten nachher verworfen und eine dritte mit viel engeren Röhren und vermehrten Röhrenreihen und zwei von ihm sogenannten Herzen festgehalten hat, endlich an die Dampfkolben, bei denen er noch von Stubbendorf aus im Dingler'schen Journale die Metallliederung empfiehlt, in seinem Werke die Hanfliederung verficht und in der Praxis seiner letzten Jahre wieder zur Metallliederung, selbstverständlich in verbesserter Gestalt derselben, zurückkehrt.

Auf dem ganzen Felde des Maschinenbaues zeigt sich Alban in derselben Weise. Er strebt stets vom Unvollkommeneren zum Vollkommeneren vorwärts und läßt sich nicht im Entferntesten einfallen, in verkehrter Consequenz das Schlechtere beizubehalten, um etwa bei der Menge als unverbesserlich in seinen Leistungen zu erscheinen. Er selber äußert sich in dieser Beziehung: „Die meisten Menschen beleidigt es, frei zu

gestehen, daß sie hie und da Fehler begingen, daß in diesem oder jenem Falle ihre Hoffnungen eine unvollkommene Erfüllung fanden, und dieses falsche Ehrgefühl hat die Entwickelung mancher großen Erfindung oft verzögert. Derjenige Mechaniker, der aufrichtig dem Fortschritte ergeben ist, und auf dem Wege neuer Erfindungen einer höheren Ausbildung der gewerblichen Zustände der Völker entgegenstrebt, soll nicht allein seine körperlichen und geistigen Kräfte, nicht allein sein Vermögen zum Opfer bringen, sondern auch keinem falschen Ehrgefühle in sich Raum geben, wenn die Erreichung eines großen und wichtigen Zweckes vorliegt." Gerade um jener Inconsequenz willen hätte also Alban vielmehr gelobt, als getadelt werden müssen, ein Tadel, der ihm zwar wehe that, ihm auch in Bezug auf den Absatz seiner Maschinen bisweilen schadete, ihn aber keineswegs zu ändern vermochte. Alban hätte eben nicht Alban sein müssen, oder nicht minder treffend: Alban wäre nimmer Alban geworden, hätte er anders sein wollen. Maschinenbauer giebt es jetzt in großer Zahl; aber sind ihrer viele nicht selber fast Maschinen, die, einmal in Bewegung gesetzt, gedankenlos immer in derselben Weise fortarbeiten, sich nicht kümmernd um das Verdienst, sondern allein um den Verdienst, nicht um den allgemeinen, sondern nur um den eigenen Nutzen?

Wie nun aus der obenbezeichneten Studirstube Alban's Hauptwerk und eine Menge Abhandlungen in die Welt gingen, die alle den Zweck haben, seine Erfindungen und Erfahrungen nicht nur gemeinkundig, sondern auch gemeinnützig zu machen, nebenbei aber den Ruf des Verfassers nach allen Himmelsgegenden hin verbreiteten; so gingen aus der Maschinenbauanstalt und Eisengießerei eine Menge von Maschinen der verschiedensten Art in die Welt, bei denen er beständig auf größere oder geringere Verbesserungen bedacht war. Hierher gehören Säe-, Dresch- und Häckerlingsmaschinen, Roßwerke, Schrotmühlen, Spritzen für die Spritzwäsche der Schafe nicht minder, als Feuerspritzen, namentlich die von ihm erfundenen, äußerst wirksamen, von ihrer Form sogenannten Kanonenspritzen, Walzenwalken, vollständige Dampfmaschinen und einzelne Dampfkessel eigenthümlicher Construction für Dämpfe von höherem Druck. Daneben wurden, wie wohl kaum bemerkt zu werden braucht, in der Eisengießerei alle möglichen Gußarbeiten ausgeführt und überall, wie z. B. in Grabkreuzen und Monumenten, Gitterwerken, Ofenthüren u. s. w., das Geschmackvolle mit dem Zweckmäßigen und möglichst Wohlfeilen verbunden.

Auch zum Bau eines Dampfschiffes fand Alban in Plau Gelegenheit, und zwar des ersten, das in Mecklenburg überhaupt gebaut wurde. Dasselbe war ursprünglich für die Seenkette im südöstlichen Mecklenburg zur Verbindung der Städte Plau, Malchow, Waren und Röbel, bestimmt, fuhr darauf aber eine Zeitlang auf dem Schweriner See und ist endlich in einem schrecklich verwahrlosten Zustande, der eine durchgreifende Reparatur erforderlich gemacht hat, zurückgekehrt, um seiner ursprünglichen Bestimmung wiedergegeben zu werden.

Da es unserem Alban vermöge seiner Individualität nicht gegeben war, ein bloßer Nachtreter Anderer zu sein, so konnte er sich auch in dem, was bei Dampf-

schiffen die Hauptsache ist, dem Treiber, nicht zu den gewöhnlichen Schaufelrädern und ebensowenig zu den damals noch sehr unvollkommenen Schrauben entschließen, sondern er wählte Räder mit schwingenden Schaufeln, oder richtiger bezeichnet: kreisende Ruder. Es war dies ein Versuch, von welchem er selber bekennt, ihn als eines der größten Wagnisse seines Lebens ansehen zu können, das er jedoch nicht begonnen habe im Stolze und Uebermuthe, sondern in dem Drange eines ungestümen Geistes, der eine ihm lange schon vorschwebende Idee, durch Versuche im Kleinen geprüft und als große Vortheile versprechend erkannt, in's Leben treten sehen wollte, und eines hingebenden Herzens, das kein Opfer für zu groß achtete, um das Höhere, Bessere zu erstreben. Der Versuch gelang vollkommen; die kreisenden Ruder sind nicht nur kräftige Treiber, sondern vermindern auch die unangenehme zitternde Bewegung der gewöhnlichen Räderdampfschiffe. Dagegen ließ Alban sich verführen, einen Dampfkessel, wie sie in der Regel damals auf Dampfschiffen und vielleicht auch noch jetzt gebraucht werden, zu wählen; derselbe wurde aber durch seine Construction, schlechtes Material und gewissenlose Bedienung von Seiten des Heizers für ihn eine so lange dauernde Quelle von Verdruß, bis der neue Röhrenkessel den alten Kastenkessel verdrängte und so ein radicales Heilmittel gebraucht ward. Außer den Verlegenheiten und Zögerungen, die dieser erste unglückselige Kessel herbeiführte, stellten sich jedoch auch noch andere geringfügigere ein, so daß Alban, einer Actiengesellschaft gegenüber, der natürlich die baldigste Vollendung des Schiffes und der etwanige Gewinn aus dessen Fahrten am Herzen lag, nicht selten stark an Verhältnisse erinnert wurde, wie er sie in England früher hatte durchleben müssen. „Ich kann", schreibt er selbst, „meinen Geistes- und Gemüthszustand bei dem Bau dieses Schiffes nicht besser bezeichnen, als wenn ich sage: ich war mürbe, mürbe an Geist und Gemüth, an Eifer und Muth, an Erfindungstalent und an Scharfsicht." Endlich aber brachte er seine Aufgabe glücklich zu Ende, und wenn die Schwierigkeiten überwunden, die Hindernisse beseitigt, die Mißgriffe wieder gut gemacht waren, so ließ Alban's glückliche Natur ihn auch bald wieder alles Ungemach, allen Verdruß, ja selbst so manche Demüthigung, die er erfuhr, falls nicht alles auf der Stelle gelingen wollte, wieder vergessen, Kräfte zu neuen Arbeiten gewinnen und an der Freude des endlichen Erfolges sich aufrichten, um vielleicht nächstens von Neuem niedergebeugt zu werden.

Das Jahr 1848 kam mit seinen unreifen Bestrebungen, alles Bestehende zu zersetzen und aufzulösen, mit seinen sogenannten Errungenschaften, die, um einen gleichgebildeten Ausdruck zu gebrauchen, thatsächlich fast eben so viele Verlorenschaften waren, mit seinen unheilvollen, störenden und lähmenden Einflüssen auf alle industriellen Unternehmungen, wodurch auch Alban's Geschäftsbetrieb, je ausgedehnter derselbe im Laufe der Zeit geworden war, desto empfindlicher berührt wurde. Alban, schon von Hause aus in politischer Hinsicht streng conservativ und ein Patriot, wie der besten irgend einer, trat daher der auch in Plau auftauchenden und ihr Unwesen treibenden Pseudo-Demokratie auf's Entschiedenste entgegen, zumal da die unlauteren

Triebfedern Derer, die daselbst an der Spitze standen, klar genug zu Tage lagen. Er trieb seine Polemik so weit, daß er wiederholt die russische Knute für vorzüglicher erklärte, als das Demokraten-Regiment, wo man keine Idee von der inneren Zusammengehörigkeit der Begriffe Recht und Pflicht hätte, wo Menschen den Staat regieren wollten, die weder sich selber, noch ihr eigenes Hauswesen regieren könnten, wo es nur auf die Befriedigung der schmutzigsten Leidenschaften von Seiten der sogenannten Intelligenz, unter Vorschiebung des blinden, durch niedere Schmeichelei und maßlose Versprechungen verführten großen Haufens, abgesehen wäre. Daß er als arger Reactionär verschrieen ward, daß man ihn aus einer Volksversammlung nicht übermäßig sanft hinausballotirte, daß ein Theil seiner eigenen Arbeiter, die ihn in ihrer Mehrzahl stets als Vater ehrten und dazu wohlbegründete Ursache hatten, sich gegen ihn aufzulehnen versuchte, war natürlich; ja, man würde sein Etablissement vielleicht spoliirt und seine Person auf das Aergste gemißhandelt haben, wenn nicht theils Feigheit, die aus der Furcht entstand, daß andere Zustände wiederkehren und die wohlverdiente Strafe mit sich bringen könnten, theils die bessere Gesinnung Derer, die eben nur in augenblicklicher Verblendung befangen waren, Solches verhindert hätte.

So fern nun Alban den Demokraten stand, so nahe trat er dagegen einem Turnvereine, der aus jungen Handwerkern, größtentheils Söhnen achtbarer Bürger, und mehreren seiner Eleven bestand. Dieser Verein war freilich durch einem jungen Demokraten vom reinsten Wasser gebildet, jedoch allen demokratischen Einwirkungen platterdings unzugänglich, um so mehr als binnen kurzer Zeit der Stifter bei seiner Stiftung sich in Mißcredit zu bringen verstand und Alban sich dem Vereine beigesellte. Es war wirklich eine Freude, den rüstigen jugendlichen Greis im vollen Turnerkostüme, leinenem Kittel und leinenem Beinkleide mit der kräftigen Schaar hinausziehen zu sehen, welche ihn den Turnvater nannte und welcher er den Turnerwahlspruch: Frisch, fromm, fröhlich, frei! in gehöriger Ausdeutung an's Herz zu legen nicht versäumte.

Als in Deutschland der industrielle Verkehr von seinen größeren oder geringeren Stockungen sich noch nicht erholt hatte, erhielt Alban aus Rußland die Bestellung auf eine Dampfmaschine von 24 Pferdekräften, die nach Reval für die Papierfabrik des nunmehr verstorbenen Kaufmanns Eggers geliefert werden sollte. Diese Maschine ließ Alban nun in der Art anfertigen, daß sie alle seine in neuester Zeit für Hochdruckmaschinen höheren Drucks bestimmten Verbesserungen enthielt, wie auch namentlich einen schönen Kessel mit 12 Röhrenreihen und zwei Recipienten. So konnte er sich denn den Genuß nicht versagen, die Maschine persönlich aufzustellen, nebenbei aber auch die sich ihm darbietende Gelegenheit zu benutzen, das von ihm so oft gepriesene Leben in Rußland aus eigener Anschauung kennen zu lernen. Es war gleichsam, als wenn er von höherer Hand zurückgehalten werden sollte, diese Reise zu machen, welche die nächste Veranlassung zu seinem Ende wurde; aber er verstand

die Winke der Vorsehung nicht. Zweimal versuchte er im November 1849 vergebens, von Travemünde aus seine Maschine nach Reval zu begleiten, gelangte jedoch das eine Mal nur bis Bornholm, das andere bis zur nördlichen Spitze von Gottland, beide Male alsdann von widrigen Stürmen zurückgetrieben. Das dritte Mal endlich erreichte er sein Ziel; den 9. April 1850 traf er in Reval ein. Er hatte daselbst die große Freude, seine Maschine, die doch den ganzen Winter hindurch im Schiffsraume gelegen hatte, vermöge ihrer sorgfältigen Verpackung, in allen ihren Theilen fast unbeschädigt zu finden, und die noch größere, sie ohne sonderliche Schwierigkeit aufstellen zu können und sie zu völliger Befriedigung arbeiten zu sehen.

Nach seiner Rückkehr aber wußte Alban die humane, zuvorkommende, anerkennende Behandlung, die er in Rußland erfahren hatte, nicht genug zu rühmen. In Petersburg war er in Paßangelegenheiten selbst zu dem Grafen Orlow gekommen, der rechten Hand des hochseligen Kaisers Nikolaus, demselben, der in neuester Zeit bei dem Pariser Friedensschlusse mitgewirkt hat. Kaum hatte Alban seinen Namen genannt, als der Graf ihn fragte: Dr. Ernst Alban? Nach Bejahung dieser Frage ließ jener sich in eine Unterhaltung mit ihm ein, in deren Verlauf er ihn aufforderte, nach Rußland zu kommen, wo man Männer seiner Art gebrauchen könnte, und an deren Schluß der Graf auf Alban's Bitte, noch einige Tage in Petersburg bleiben zu dürfen, um sich die Merkwürdigkeiten anzusehen, lebhaft erwiederte: Bleiben Sie, so lange Sie wollen; wir kennen Sie; Sie werden in keinerlei Weise belästigt werden.

Jene Aufforderung zur Uebersiedelung nach Rußland lehnte Alban natürlich auf den Grund seines höheren Alters und seiner Vaterlandsliebe ab, wie er zum Theil sehr vortheilhafte Anerbietungen, die ihm in früherer Zeit, unter anderen von dem bekannten Fürsten Pückler-Muskau, dem Verfasser der Briefe eines Verstorbenen, wiederholt gemacht waren, ebenfalls und vornehmlich deshalb zurückgewiesen hatte, weil er sich nicht von Mecklenburg trennen mogte. Freilich wäre es etwas Anderes gewesen, wenn irgendwo auf Staatskosten eine Maschinenbauanstalt errichtet und Alban zu deren Director berufen wäre mit der Aufgabe, nicht sowohl dem unmittelbaren Gelderwerbe nachzutrachten, als vielmehr die Maschinenbaukunst durch neue Erfindungen zu bereichern und auf eine höhere Stufe der Entwickelung zu bringen. Das würde der rechte Wirkungskreis für ihn gewesen sein: ungetrübten Geistes, ruhigen Gemüthes, heiteren Sinnes, frei von der Sorge um das tägliche Brod, unbeirrt durch die Verdrießlichkeiten und Plackereien des Geschäftslebens, ungehindert durch kleinliche Rücksichten und Bedenken, — was würde ein Mann genützt und geleistet haben, der in seinen gedrückten Verhältnissen und mit seinen beschränkten Mitteln so viel schon leistete, so viel schon nützte, und der so oft bedauerte, eine Menge noch nicht versuchter Entwürfe und unausgeführt gebliebener Pläne zu seiner Zeit in das Grab mitnehmen zu müssen! —

Alban's Rückkehr aus Rußland hatte sich über den Tag hinaus verzögert, an welchem eigentlich die Feier seines fünfundzwanzigjährigen Maschinenbauer-Jubiläums hätte stattfinden sollen. Nun wurde dieselbe erst am 20. August 1850 begangen, ihm aber bei dieser Gelegenheit der ihn so tief rührende und so hoch erfreuende Beweis gegeben, wie viel man von ihm hielt, wie ungemein man ihn schätzte, wie willig man sein verdienstvolles Wirken anerkannte, wenn wir Mecklenburger im Allgemeinen und für gewöhnlich auch ziemlich kalt, gleichgültig und rücksichtslos zu sein pflegen.

Nicht allein daß der Jubilar durch Musik und Böllerschüsse geweckt, von seinen zahlreichen früheren und damaligen Eleven mit einem eben so sinnig erdachten, wie trefflich ausgeführten Ehrenpokal beschenkt, von seinen Arbeitern mit einer überaus geschmackvollen Adresse überrascht wurde; nicht allein daß er die mündlichen Gratulationen von Verwandten, Freunden und Bekannten und eine Menge schriftlicher Beglückwünschungen, unter diesen Schreiben von den Gewerbevereinen zu Schwerin und Rostock, deren Ehrenmitglied er bereits war, sowie zu Parchim, dessen Ehrenmitglied er an diesem Tage wurde, entgegen zu nehmen hatte; sondern Se. Königl. Hoheit der Allerdurchlauchtigste Großherzog hatte auch geruht, ihm die am Bande um den Hals zu tragende große goldene Medaille für Kunst und Wissenschaft, von einem huldvollen Schreiben begleitet, zu verleihen; der Patriotische Verein ließ ihm durch Abgeordnete ein Ehrendiplom und die Urkunde über den von diesem Vereine beschafften Einkauf eines jeden seiner vier Kinder letzter Ehe in die preußische Renten-Versicherungs-Anstalt mit 200 Thlr. überreichen, und die philosophische Facultät in Rostock endlich übermittelte ihm das in den schmeichelhaftesten Ausdrücken abgefaßte Diplom über seine am 1. Juni 1850 vollzogene Creirung zum Ehrendoctor der Philosophie. Daß ein heiteres, mit einer herzlichen und gemüthvollen Ansprache von Seiten des Gefeierten eröffnetes und an Trinksprüchen reiches Mahl folgte und die ganze Festlichkeit mit einem Balle schloß, das würden wir fast für überflüssig halten zu bemerken, wenn nicht unserem Alban bei dem Festmahle noch ein zweiter Ehrenpocal von vielen seiner Plauer Mitbürger als Zeichen ihrer theilnehmenden Verehrung dargebracht worden wäre.

„Möge in seinem höheren Alter ein günstigeres Geschick seine Anstrengungen belohnen und ihm die geistige und körperliche Kraft zum Fortwirken noch lange erhalten bleiben!“ Diesen Wunsch stellt W. Kortüm an das Ende seiner um jene Zeit geschriebenen Lebensskizze Alban's; leider sollte es wenig mehr werden, als ein frommer Wunsch.

Im Vertrauen auf seine kräftige Constitution hatte Alban sich durch seinen glühenden Berufseifer und durch sein unablässiges Streben, der Welt nützlich zu werden, immer und immer wieder fortreißen lassen, weder körperliche Strapazen zu meiden, noch geistige Anstrengungen zu scheuen. Bei Tage am Zeichnentische oder in der Fabrik beschäftigt, um entweder zu neuen Erfindungen und Verbesserungen die Risse anzufertigen, oder deren Ausführung zu überwachen; bis tief in die Nacht

hinein in der Studirstube fremde Leistungen durchforschend, oder die gewonnenen eigenen Resultate am Schreibtische für die Oeffentlichkeit darstellend, oder endlich auf seinem Lager schlaflos liegend, um eben jene Verbesserungen auszugrübeln und jene Erfindungen zu ersinnen: so verbrachte er für gewöhnlich die Zeit. Von Erholung war im Ganzen wenig die Rede; ja selbst mit Aufregung, Beschwerde und Entbehrung der gewohnten Ordnungen und Bequemlichkeiten des häuslichen Lebens verknüpfte Reisen betrachtete er wohl als Erholungen. Während nun durch die hohe Anspannung aller Kräfte der Körper schon allmälig zum Siechthum vorbereitet war, führte die Reise nach Rußland, außer den mit derselben ohnehin verbundenen Mühseligkeiten, noch den besonderen Nachtheil mit sich, daß eine Brunnenkur, welche Alban wegen einer allgemeinen Blutüberfüllung der Unterleibsorgane, zumal der Leber, seit mehreren Jahren wiederholt hatte, damals unterbleiben mußte.

Schon im Frühling des nächsten Jahres erlitt er in Malchow, wohin er eine Geschäftsreise unternommen hatte, einen Anfall von Hirnschlagfluß, der die Quelle vieler und mehrjähriger Leiden wurde. Als nächste Folge dieses Anfalles zeigte sich schon gleich eine gewisse Abstumpfung der Geistesschärfe, sowie eine Schwäche der Extremitäten, namentlich auch der rechten Hand, die seitdem, und zwar zu Alban's größtem Kummer, die Feder nicht mehr in der gewohnten Weise zu führen vermogte. Trotz dessen gab es bei ihm noch Momente genug, in denen die Lichtblitze des Genies mit voller Kraft hervorbrachen. Davon legen unter Anderem die Zeichnungen und Entwürfe zu einer Dampfmaschine, welche für das Großherzogliche Schloß in Schwerin zum Betriebe eines Pumpenwerkes angefertigt werden sollte, ein glänzendes Zeugniß ab. Als dieselben von Schwerin aus zur Begutachtung nach Berlin geschickt waren, erfolgte die Entscheidung zurück, daß man wegen der Genialität in der Erfindung und Zusammenstellung vor der practischen Ausführung kein Urtheil sich erlauben dürfte. Leider mußte nach der Bestimmung der Baubehörde gegen Alban's Wunsch die Maschine an einem für ihren Zweck durchaus ungeeigneten Platze aufgestellt werden, in einem der überwölbten Kellerräume nämlich, in welchem jedes Geräusch sich verdoppelt und verdreifacht. Dadurch wurde nun aber veranlaßt, daß die Maschine ihre ursprüngliche Einrichtung, nach welcher sie die Pumpe direct, ohne jegliche Zwischenmaschine und somit für ihren Standplatz zu geräuschvoll, trieb, leider nicht beibehalten konnte, sondern in dem Sinne umgebaut werden mußte, das Schlagen der Pumpenventile durch eine Dampfmaschine mit Rundbewegung etwas zu mildern.

Jene durch den ersten Schlaganfall herbeigeführte allgemeine Schwäche wurde vermehrt durch neue, wenngleich minder starke Schlaganfälle, die sich in kürzeren oder längeren Zwischenräumen wiederholten und den gesammten Organismus erschütterten und untergruben. Alban sah sich genöthigt, immer mehr und mehr von der Selbstleitung seines Geschäftes zurückzutreten und namentlich seit Anfang des Jahres 1854 kümmerte er sich um den eigentlichen Geschäftsbetrieb gar nicht mehr,

wenn er auch noch öfters die Räume der Fabrik durchschritt. So sind denn die beiden transportablen Dampfmaschinen, von denen die eine nach Carow bei Plau, die andere, im Herbst 1855 zu Waren ausgestellte, nach dem Braunkohlenwerke bei Mallitz verkauft ist, nicht minder die Dampfmaschine von 18 Pferdekräften, welche vor dem Ausbruche des russischen Krieges von Sarepta aus, einer in Südrußland an der Wolga gelegenen Herrnhuter-Colonie, für eine Senffabrik bestellt war, jedoch erst während dieses Sommers nach der Beendigung jenes Krieges abgesandt werden konnte, nur noch unter der Aegide des Alban'schen Namens erbaut. Das Verdienst der Ausführung dieser Werke, allerdings auf der Grundlage der Alban'schen Principien, gebührt bereits dem gegenwärtigen Vorsteher der Anstalt, Herrn Brüssow.

Mit tiefem Schmerze und innigem Bedauern sahen Alban's Verwandte und Freunde die immer wachsende Abnahme seiner Kräfte. Die wiederholten Schlaganfälle bewirkten, außer jener lähmungsartigen Schwäche des ganzen Körpers, wässerige Ausschwitzungen und Verdickungen der Hirnhäute, sowie später auch wässerige Ergüsse in die Brusthöhle, durch welche wiederum mancherlei hartnäckige und quälende Krankheitssymptome hervorgerufen wurden. Diese warfen den von Natur so kräftigen Körper nach langer Gegenwehr doch endlich im December 1855 auf das Krankenlager, von welchem Alban sich zwar immer noch wieder auf kurze Zeit erhob, um jedoch bald von Neuem auf dasselbe zurückzusinken. In dem letzten halben Jahre seines Lebens waren es namentlich noch asthmatische Anfälle, unter denen er heftig zu leiden hatte.

Obgleich nun sein Zustand, trotz der sorgfältigsten Behandlung, der liebevollsten Pflege und der aufopferndsten Wartung sich allmälig immer mehr verschlimmerte: so war Alban doch in völliger Selbsttäuschung befangen, die ihm um so mehr zu gönnen war, als er zu rechter Zeit in jeglicher Beziehung sein Haus zu bestellen nicht versäumt hatte; und obgleich er in lichten Augenblicken bisweilen von seinem Tode redete, so verließ ihn sein Lebensmuth doch selten, und heiteren Sinnes entwarf er, sobald er sich im Geringsten besser befand, allerlei Pläne für die Zukunft, bei denen die Anwesenden, welche seinen Zustand besser kannten, oftmals kaum die Thränen zurückhalten konnten, die sich ihnen in die Augen drängten. Der Krankheitsproceß ging unaufhaltsam weiter, und gewahrte man die schweren Leiden einerseits, unter denen der Arme stöhnte und ächzte, und andererseits die unermüdlich tragende und hingebende Liebe der Seinigen, deren physische Kraft zuletzt fast zusammenzubrechen drohte: so konnte man den Herrn über Leben und Tod nur anflehen, daß er die Erlösungsstunde bald möge schlagen lassen. Sie schlug am 13. Juni 1856 Mittags 12 Uhr; ohne besondere Vorboten des so nahen Todes entschlief Dr. Alban sanft und ruhig. —

Wie bei festlichen Gelegenheiten früherhin eine Freudenflagge, so wehte von der Spitze des auf dem Mittelbau der Alban'schen Fabrik stehenden Stuhles der Arbeitsglocke am 16. Juni eine Trauerflagge: war es doch der Begräbnißtag Dessen, der

dies Etablissement einst gegründet, der in demselben, so lange er vermochte, rastlos gewirkt, und der nun, am Ziele seiner irdischen Laufbahn angekommen, den Pilgerstab niedergelegt hatte. Seine Arbeiter ließen es sich nicht nehmen, dem Dahingeschiedenen den letzten Dienst dankbarer Liebe zu erweisen; statt daß der schwere Sarg mit der sterblichen Hülle auf einem Leichenwagen würde gefahren worden sein, trugen sie ihn nun auf ihren Schultern hinaus unter dem Geläute der Glocken, dem Schalle der Trauermusik und dem Choralgesange der voraufgehenden Schule. Zwei Trauermarschälle, mit dem Kreuze geschmückte Stäbe tragend, von denen lange Trauerflöre herabwallten, schritten der Todtenbahre unmittelbar voran; hinter derselben aber folgte, dem Verstorbenen in wehmüthiger Theilnahme die letzte Ehre gebend, der lange Trauerzug, gebildet von den Verwandten, der Geistlichkeit, dem Magistrate, dem Bürgerausschusse, seinen anderweitigen Freunden und Verehrern aus der Stadt und der Umgegend, sowie endlich den Mitgliedern der Schützengilde, insoweit sie sich nicht schon in dem Geleite befanden. Draußen auf dem Kirchhofe aber, wo es von Menschen wimmelte Kopf an Kopf, empfing der Männergesangverein die Leiche nach Alban's früher ausgesprochenem Wunsche mit dem Choral: Jesus meine Zuversicht; der Pastor Wolff hielt das statt einer förmlichen Leichenrede in der Plauer Gemeinde gebräuchliche Grabgebet, bei welchem er Offenb. Joh. 14, 13 zu Grunde legte, und unter dem vom Männergesangvereine ausgeführten Schlußchoral: Christus, der ist mein Leben, wurde die Leiche einstweilen in einer Kapelle beigesetzt. Ihre eigentliche Ruhestätte wird sie in einem ausgemauerten Gewölbe finden, über welchem ein einfaches, aber geschmackvolles Denkmal errichtet werden soll. Ein Denkmal aber, das noch bleibender sein wird, als dieses, hat er sich selber gestiftet! —

Des Verdienstes, welches Alban durch die theoretische und practische Ausbildung einer großen Anzahl tüchtiger Eleven sich erwarb, wollen wir eben nur im Vorbeigehen erwähnen; mit Nachdruck müssen wir dagegen hervorheben, daß, so lange Maschinen und namentlich Hochdruckdampfmaschinen werden gebaut werden, auch Alban's Name schwerlich wird vergessen sein. In diesem letzteren Fache ist er im Auslande, besonders in Amerika, schon längst eine Autorität und wird es aller Wahrscheinlichkeit nach immer mehr und mehr jetzt auch in Deutschland werden, das ja leider die traurige Gewohnheit hat, in der Regel seine großen Männer erst im Tode zu ehren. Sein Hauptwerk mit den ergänzenden Abhandlungen im Dingler'schen Journal, wodurch er sich als technischer Schriftsteller so hervorragend auszeichnet, und wiederum, wodurch er als practischer Mechaniker besondere Bedeutung erlangt hat: seine glücklichen Versuche zur Verbesserung der Dampfmaschinen, sodann die Alban'sche Säemaschine, die Alban'sche Kanonenspritze, der Alban'sche Röhrenkessel, diese drei Erfindungen, die ihm unbestritten geblieben sind, während andere zwar von ihm zuerst angegebene, aber nicht zuerst ausgeführte, ihm streitig gemacht wurden, — das Alles sind mächtige Dämme gegen den Strom der Zeit, welcher der Verstorbenen Namen so leicht aus dem Gedächtnisse der Lebenden hinwegschwemmt.

Was Alban's Lebensweise anlangt, so war dieselbe äußerst einfach und mäßig, und nur selten wurde eine Ausnahme gemacht, fast immer jedoch an seinem Geburtstage, zu welchem er seine Freunde unter Anführung der Worte des alten Wandsbecker Boten, seines Lieblingsschriftstellers, einzuladen pflegte: „Ich habe zwar Vieles in der Welt nicht, aber einen Geburtstag habe ich doch!" und mit welcher Gemüthlichkeit und zu welcher allseitigen Befriedigung wurde dann dieser Geburtstag gefeiert!

Auch das sociale Leben, soweit Alban mit demselben in Beziehung stand, hat durch seinen Tod einen herben Verlust erlitten. Vielseitig gebildet und an Erfahrung reich, dabei voll Humors und in Anekdoten unerschöpflich, wußte er die Unterhaltung, an welcher er Theil nahm, stets interessant, belebt und heiter zu machen. Gesehen aber wurde er allenthalben gern, da er gegen Höhere ehrerbietig, jedoch niemals kriechend, gegen Gleichgestellte zuvorkommend und leicht zugänglich, gegen Niedrigere endlich herablassend und von allem Stolze fern sich zeigte. Dies ist indessen das Mindeste, daß er in den liebenswürdigen Eigenschaften sich auszeichnete, welche die Oberfläche des geselligen Lebens berühren. „Herzensgüte und Menschenfreundlichkeit war der Hauptzug in dem Charakter meines theueren Bruders", schreibt Pastor Alban mit Recht von ihm: selbst seine grundsätzlich weggelegten medicinischen Kenntnisse mußte er bei Vornehmen und Geringen vielfach und in nicht selten für ihn störender Weise wieder hervorholen und er that es, weil er überhaupt keine Bitte abschlagen konnte, deren Erfüllung ihm irgend möglich war. Er selber charakterisirt sich auf das Treffendste durch die Worte, welche als Facsimile unter seinem bereits oben erwähnten lithographirten Bilde stehen und die nur nicht in der Weise mißverstanden werden dürfen, als ob er außer derjenigen menschlichen Bestimmung, deren er augenscheinlich im Hinblicke auf unseren Nächsten gedenkt, eine höhere überall nicht gekannt und zu erreichen gestrebt hätte. Jene Worte aber lauten: „Unsere menschliche Bestimmung ist, nach meiner Ueberzeugung, nicht, glücklich ohne Rücksicht auf Andere, ganz selbstisch glücklich zu sein, sondern sein Glück zu suchen in der Bemühung und ihren Erfolgen, Andere glücklich zu machen, indem man ihnen so nützlich als möglich wird." Dabei oft mit Undank belohnt und doch stets dienstfertig; nicht selten schwer gekränkt und doch immer zum Vergeben und Vergessen bereit; häufig hart gerichtet und schonungslos verdammt und doch selbst entweder überall nicht, oder milde und nachsichtig über Andere urtheilend, es sei denn, daß ihm Ignoranz, Arroganz und Egoismus plump entgegentrat; seines eigenen Werthes sich allerdings bewußt und doch jedes, auch das kleinste, fremde Verdienst so bereitwillig anerkennend; durch widrige Verhältnisse oft berührt und doch fast immer heiteren Sinnes; von Sorgen vielfach selber gequält und doch so theilnehmenden Herzens; in den Verkehr mit der Welt so mannigfaltig verflochten und doch in tiefster Seele voll kindlicher Frömmigkeit überhaupt und felsenfesten Gottvertrauens insonderheit: — so war Alban, und

es konnte eben nicht anders sein, je näher man ihn kennen lernte, desto lieber mußte man ihn gewinnen.

In seinem Geiste aber schließen wir den gegenwärtigen Ueberblick über sein Leben mit einem Worte der heiligen Schrift und zwar mit dem Ausspruche Salomo's: Das Gedächtniß der Gerechten bleibt in Segen!

Die überseeische Auswanderung aus Mecklenburg-Schwerin im Jahre 1855.

(Vom Großherzogl. Mecklenburgischen statistischen Bureau.)

Das statistische Büreau hat es sich bereits seit dem Jahre 1852 angelegen sein lassen, den Umfang und die sonstigen relevanten Beziehungen der überseeischen Auswanderung aus Mecklenburg-Schwerin thunlichst zu ermitteln: es hat sich jedoch zu einer Veröffentlichung der für die Jahre 1852—1854 erlangten Resultate nicht entschließen mögen, weil letztere aller Bemühungen ungeachtet den für statistische Publicationen erforderlichen Grad von Zuverlässigkeit nicht zu erreichen vermochten. Es konnten dieselben hauptsächlich nur aus den bei der Polizeibehörde zu Hamburg angefertigten und dem statistischen Büreau zugestellten Extracten aus den dort geführten Auswanderer-Verzeichnissen geschöpft werden, welche nach der Angabe S. 101 des A f. L., Jahrgang 1854, auch von der damaligen Redaction des A. f. L. ebendaher bezogen sein werden und den verschiedenen in dem genannten Jahrgange enthaltenen Artikeln über die Mecklenburgische Auswanderung zu Grunde liegen. Die Mangelhaftigkeit dieser Extracte ist bereits in jenen Artikeln, insbesondere an der so eben angeführten Stelle, angedeutet worden, und das statistische Büreau kann nur hinzufügen, daß es bei der Vergleichung derselben mit anderweitigem Material, namentlich mit den von dem hohen Ministerium des Innern ihm mitgetheilten Notizen der inländischen Ortsobrigkeiten über den Betrieb der concessionirten Auswanderungs-Agenten, noch mehr Gelegenheit hatte, diese Mangelhaftigkeit zu erkennen und sich unter Anderm auch davon zu überzeugen, daß die Zahl der in die Hamburger Listen aufgenommenen Nicht-Mecklenburger noch größer ist, als sie in jenen Artikeln angegeben worden. Die Hoffnung auf künftige Verminderung dieser Mängel hat sich nicht bestätigt, vielmehr sind bei fortgesetzter Vergleichung die vielfachen Unrichtigkeiten jener Listen nur noch mehr hervorgetreten, so daß das statistische Büreau zuletzt auf diese Quelle seiner Ermittelungen ganz zu verzichten, und für die letzteren lediglich die gedachten Notizen über den Betrieb der inländischen concessionirten Auswanderungs-Agenten zu Grunde zu legen beschlossen hat, welche seit 1855 von

sämmtlichen Behörden in einer gleichmäßigen, zur Gewinnung statistischer Uebersichten völlig geeigneten Form geführt werden, und bei welchen die Zuverlässigkeit des Inhalts nicht zweifelhaft ist. Es bleiben hiebei freilich diejenigen Mecklenburgischen Auswanderer von der Betrachtung ausgeschlossen, welche, ohne sich der Vermittlung inländischer concessionirter Agenten bedient zu haben, unmittelbar durch auswärtige Expedienten befördert worden sind. Diese an und für sich allerdings zu bedauernde Unvollständigkeit wird indessen um so weniger in's Gewicht fallen, als eine völlig genaue Constatirung dieses Theils der Mecklenburgischen Auswanderung auch aus den Hamburger Extracten, bei ihrer bezeichneten Beschaffenheit, nicht zu erreichen, eine ungefähre Schätzung der Anzahl aber, nach verschiedenen Anhaltspunkten, auch jetzt noch möglich ist.

Nach den eingereichten obrigkeitlichen Notizen über den Betrieb der inländischen concessionirten Auswanderungs-Agenten sind von den letzteren im Jahre 1855 im Ganzen 2005 Personen befördert worden, darunter 37 Mecklenburg-Strelitzer und 126 Nicht-Mecklenburger, mithin aus dem Großherzogthum Mecklenburg-Schwerin 1842 Personen, welche Zahl, aus dem so eben bemerkten Grunde, hinter dem wirklichen Umfange der diesseitigen Auswanderung etwas zurückbleiben wird. Der vor einiger Zeit erschienene Bericht des Nachweisungs-Büreaus der Hamburgischen Auswanderer-Behörde giebt die Zahl der Auswanderer des Jahres 1855, welche auf der dortigen Polizei-Behörde als Mecklenburger benannt sind, zu 2878 an, worunter aber ohne Zweifel auch diesmal, gleichwie in allen früheren Jahren, außer einer Anzahl Mecklenburg-Strelitzer auch manche Nicht-Mecklenburger sich befinden werden, so daß von der Differenz zwischen beiden Summen höchstens die Hälfte als dem diesseitigen Großherzogthume angehörig in Anrechnung kommen kann. Die Gesammtzahl der überseeischen Auswanderer aus Mecklenburg-Schwerin im Jahre 1855 wird hiernach und einschließlich der allem Anscheine nach nur höchst geringen Anzahl von Auswanderern, welche über andere Häfen als Hamburg befördert sein möchten, zu ungefähr 2300 bis 2400 zu veranschlagen sein, jedenfalls nicht unter 2000, aber auch nicht über 2500 betragen, mithin etwas weniger als ½ Procent der Bevölkerung, so daß ein Auswanderer auf etwa 220 bis 240 Einwohner kommen würde, und die Auswanderung im Verhältnisse zu den letzt vergangenen Jahren eine sehr bedeutende Abnahme erfahren hat.

Auf die einzelnen Landestheile vertheilen sich die von den inländischen Agenten beförderten 1842 Auswanderer in der Art, daß

1. dem Domanium incl. der Domanial-Flecken	480
2. den ritterschaftlichen und Klostergütern	1008
3. den Städten und ihren Kämmereigütern	305
4. gleichnamigen Ortschaften, bei welchen nicht zu ersehen, ob die domaniale oder die ritterschaftliche gemeint sei	49

angehörten.

Werden die sub 4. aufgeführten zu gleichen Theilen auf Domanium und Ritterschaft vertheilt, so ergeben sich

1. für das Domanium 504
2. für die ritterschaftlichen Güter 1033
3. für die Städte 305

so daß durchschnittlich unter 100 Auswanderern 27 dem Domanium, 56 den ritterschaftlichen Gütern und 17 den Städten angehörten.

In Betreff des Alters und des Geschlechts der Auswanderer fehlte es bei 3 Personen an der erforderlichen Bezeichnung, die übrigen 1839 vertheilten sich folgendermaßen:

über 14 Jahr:		unter 14 Jahr:	
männlich:	weiblich:	männlich:	weiblich:
745	604	254	236

mithin

Auswanderer	männlichen Geschlechts:	999 (54,3 Proc.)
"	weiblichen Geschlechts:	840 (45,7 Proc.)
"	von mehr als 14 Jahren:	1349 (73,4 Proc.)
"	von weniger als 14 Jahren:	490 (26,6 Proc.)

Die Berufs-Verhältnisse der einzelnen Auswanderer anlangend, so befanden sich unter den 745 über 14 Jahr alten Auswanderern männlichen Geschlechts:

	aus				
	dem Domanium	der Ritterschaft	den Städten	gleichnamigen Orten	Summe
Tagelöhner	39	128	15	6	188
Knechte und Dienstboten . . .	39	83	6	4	132
Erbpächter, Hauswirthe, Büdner	9	2	1	—	12
Landleute und Oeconomen . .	6	7	—	3	16
Arbeiter	14	23	1	—	38
Schäfer	5	16	—	—	21
Schneider	6	13	9	—	28
Schuster	2	3	12	1	18
Weber	4	11	3	—	18
Stellmacher	3	10	2	—	15
Schmiede	4	7	3	—	14
Ziegler	4	5	2	—	11
Tischler	4	5	2	—	11
Kaufleute	1	—	8	—	9
Fischer	1	8	—	—	9
Zimmerleute	4	1	4	—	9
Maurer	5	1	2	—	8
Schlosser	—	—	7	—	7

	aus				
	dem Domanium	der Ritterschaft	den Städten	gleichnamigen Orten	Summe
Müller	—	4	1	—	5
Bäcker	1	1	2	—	4
Maler	—	—	3	—	3
Schlachter	—	—	2	—	2
Gerber	—	—	2	—	2
Dachdecker	1	1	—	—	2
Musiker	1	—	1	—	2
Kellner	1	—	1	—	2
Chausseewärter	2	—	—	—	2
Böttcher	1	—	—	—	1
Gärtner	—	1	—	—	1
Steinhauer	1	—	—	—	1
Riemer	—	—	1	—	1
Handschuhmacher	—	—	1	—	1
Mühlenbauer	—	1	—	—	1
Maschinenbauer	—	—	1	—	1
Nadler	—	—	1	—	1
Seiler	—	—	1	—	1
Töpfer	—	—	1	—	1
Formstecher	—	—	1	—	1
Cigarrenmacher	—	—	1	—	1
Hutmacher	—	—	1	—	1
Tuchmacher	—	—	1	—	1
Goldarbeiter	—	—	1	—	1
Seifenfabrikanten	—	—	1	—	1
Apotheker	1	—	—	—	1
Rentiers	—	—	1	—	1
Gastwirthe	—	1	—	—	1
Fuhrleute	—	—	—	1	1
Revierjäger	—	1	—	—	1
Matrosen	1	—	—	—	1
Viehverschneider	—	—	1	—	1
Summa	160	333	103	15	611

Die übrigen 134 nicht näher bezeichneten Personen werden zum Theil solche sein, welche das 14te Lebensjahr erst kürzlich zurückgelegt und einen bestimmten Beruf noch nicht ergriffen hatten, zum Theil jedoch auch ältere, indem in manchen Fällen bei Auswanderung ganzer Familien nur die Profession des Familienhauptes angegeben, die übrigen Familienglieder dagegen nur in ihrer letzteren Eigenschaft aufgeführt

waren. Die etwas unbestimmten Kategorien „Landleute, Oeconomen, Arbeiter" ließen sich in der Tabelle nicht ganz vermeiden, da diese Bezeichnungen mehrfach vorkamen, und nicht immer genügende Anhaltspunkte vorlagen, um die betreffenden Individuen einer oder der andern der drei vorhergehenden Classen zuzutheilen. Von der Gesammtzahl 611 gehörten fast zwei Drittheile der ländlichen, Ackerbau und Viehzucht treibenden Bevölkerung an: die Summirung der hieher gehörenden 6 ersten Classen aus der 1. 2. und 4. Columne ergiebt die Zahl 384. Der nach Abzug dieser 384, so wie der 23 städtischen Tagelöhner rc. verbleibende Rest von 204 besteht hauptsächlich aus Gewerbtreibenden, und fallen davon 80 auf die Städte, 8 auf die Flecken und 116 auf das platte Land.

Mit Ausnahme von 15 Personen, welche über Bremen gingen, nahmen sämmtliche durch inländische Agenten beförderte Auswanderer über Hamburg ihren Weg, und zwar direct; eine indirecte Beförderung von Hamburg über England wird daher, wenn sie bei Meckenburgischen Auswanderern überall vorgekommen ist (nach dem oben erwähnten Berichte des Hamburger Nachweisungs-Büreaus hat dieselbe im Allgemeinen im Jahre 1855 noch weit stärker abgenommen, als die directe) nur rücksichtlich Einzelner von denjenigen stattgefunden haben, welche mit inländischen Agenten nicht contrahirten.

Unter den einzelnen Monaten des Jahres 1855 waren Mai und October diejenigen, in welchen die meisten Personen auswanderten, indem die Zahl derselben im Mai 321, im October 344 betrug. Demnächst folgen April mit 264, Juli mit 210, November mit 166, Juni mit 161, September mit 148, März mit 126 und August mit 102 Auswanderern.

Das Reiseziel war New-York bei 1625, Quebek bei 176, New-Orleans bei 36, Galveston bei 2, Sidney bei 1 und Adelaide bei 2 Auswanderern.

Ueber Erweiterung der Eisenbahn-Anlagen in Mecklenburg.

Inmitten der großen Anstrengungen, welche wir in allen civilisirten Ländern durch Concentrirung kolossaler Geldkräfte für Entwickelung industrieller Unternehmungen und für Vervollkommnung der dem Verkehr dienenden öffentlichen Anstalten von Seiten der Regierungen sowohl als von Privaten gemacht sehen, dürfte es sich um so mehr rechtfertigen, auf thunliche Erweiterung der vaterländischen Eisenbahn-Anlagen das Augenmerk zu richten, als wohl behauptet werden darf, daß die seit Eröffnung derselben in Mecklenburg selbst gemachten Erfahrungen dazu dienten, die öffentliche Meinung mit diesem Communications-Mittel immer mehr und mehr zu befreunden und die Ueberzeugung von dem mächtigen und nachhaltigen Einfluß des-

selben auf die naturgemäße Entwickelung der productiven Kräfte des Landes zu befestigen und immer mehr zu verbreiten.

Indessen liegen die Gründe nahe, weshalb in dieser Beziehung übermäßige Erwartungen nicht gehegt werden dürfen. Die finanziellen Resultate der bestehenden Mecklenburgischen Eisenbahnen sind, so mächtig sich der Verkehr auf ihnen auch entwickelte, hinter den Erwartungen der Actionäre zurückgeblieben und können der Privat-Speculation keinen Reiz gewähren, auf's Neue Capitalien in Unternehmungen dieser Art anzulegen. Mecklenburg ist ein zu dünn bevölkertes und zu wenig gewerbthätiges Land, als daß schon in der Befriedigung der Bedürfnisse des inneren Verkehrs die Rentabilität von Eisenbahn-Anlagen — denen überdies im Allgemeinen die Formation des stark gewellten und häufig coupirten Terrains, die Höhe des Arbeitslohnes &c. keineswegs besonders zu statten kommen — ihre Begründung und die Aufbringung der dazu erforderlichen großen Summen aus öffentlichen Mitteln darin allein ihre Rechtfertigung finden könnte. Mit den Hauptplätzen des benachbarten Auslandes, Hamburg, Berlin, Magdeburg, sind aber die Hauptorte des Landes direct durch Eisenbahnen schon verbunden, und der schwunghaften Aufnahme einer auf die Befriedigung der Bedürfnisse binnenländischer Märkte berechneten commerciellen und gewerblichen Thätigkeit, wozu das Land durch seine Küstenlage vorzugsweise berechtiget erscheint, stehen noch immer die, mit seiner Verfassung enge verbundenen, veralteten Steuer-Einrichtungen und seine handelspolitische Absonderung von den deutschen Binnenländern entgegen, ohne Aussicht, daß die nächste Zukunft in diesen Verhältnissen einen Wandel mit sich bringen werde.

Somit dürfte die Herstellung neuer Eisenbahnen oder die Ausdehnung der bestehenden in Mecklenburg überhaupt kaum anders zu erwarten sein, als insofern selbige in correspondirenden Eisenbahn-Unternehmungen des benachbarten Auslandes ihre Stütze fände und ihnen eben durch den Anschluß an die letzteren noch ganz besondere Elemente der Rentabilität zugeführt und gesichert wären.

Hierauf bieten sich im Westen des Landes nur sehr entfernt liegende Aussichten dar. Eine directe Eisenbahn-Verbindung mit Lübeck erscheint, nachdem man die im Jahre 1845 dazu dargebotene Gelegenheit verscherzte, durch die seitdem zu Stande gebrachte Lübeck-Büchener Bahn, wenn auch nicht für immer, doch allemal für lange Zeit ausgeschlossen und ein directer Anschluß der Mecklenburgischen Eisenbahnen an das Hannoversche Eisenbahn-System, wozu von der Hannoverschen Regierung zu jener Zeit unter der Bedingung der Concessionirung einer Schwerin-Lübecker Bahn die Hand geboten war, erscheint unter den jetzigen veränderten Verhältnissen und bei der sich immer mehr consolidirenden Aussicht auf eine mittels Ueberbrückung der Elbe herzustellende Eisenbahn-Verbindung zwischen Hamburg und Harburg, nicht minder in weite Ferne gerückt. Was aber den Osten des Landes betrifft, so mag eine Fortführung der Eisenbahn von Rostock in der Richtung nach Neu-Vorpommern dereinst zu ermöglichen sein. Es ist klar, daß ein solches Unternehmen an sich und wenn

dasselbe ohne erhebliche finanzielle Opfer zur Ausführung zu bringen wäre, in seiner Ausdehnung auf die Neu-Vorpommerschen Hafenorte, nicht nur im Allgemeinen den Interessen des Landes, sondern hauptsächlich auch denen Rostocks und der Mecklenburgischen Eisenbahn-Gesellschaft insofern entsprechen dürfte, als dann das Land in seiner weitesten Ausdehnung (von Boizenburg nach Ribnitz) von der Eisenbahn durchschnitten wäre, der Verkehr Rostocks mit Neu-Vorpommern ohne Zweifel bedeutend gehoben und auch der Transit-Verkehr zwischen dieser Preußischen Provinz und dem Westen (Hamburg) dadurch wesentlich befördert werden würde. Allein es ist zu erwägen, daß sowohl Rostock als überhaupt Mecklenburg schon durch ihre geographische Lage im natürlichen Besitz dieser Verkehrsbeziehungen sind, die ihnen durch künstlich ableitende Wege auch nicht füglich entzogen werden können, und daß, was die Hauptsache ist, an dieser Stelle ein Entgegenkommen von Preußischer Seite zum Anschlusse an die diesseitige Eisenbahn und zur Fortführung einer solchen Neu-Vorpommerschen Bahn in östlicher Richtung weder jetzt noch auch voraussichtlich in naher Zukunft erwartet werden darf, da einestheils das Bestreben der Preußischen Regierung immer mehr darauf gerichtet sein wird, diese Provinz dem Centro der Monarchie näher zu legen, als ihre Verbindung mit dem Auslande zu erleichtern, und anderntheils eine solche Küstenbahn in der Verlängerung nach den übrigen Preußischen Ostsee-Provinzen eine Curve beschreiben würde, welche derjenigen, in welcher jetzt der Verkehr dieser Provinzen mit Hamburg über Berlin vermittelt wird, kaumhin nachstände.

Dahingegen werden eben jetzt in den beide Mecklenburg begrenzenden Pommerschen Landestheilen andere Eisenbahn-Projecte prosequirt, welche die Erweiterung und den Anschluß der Mecklenburgischen Eisenbahn in einer Richtung möglich und ausführbar erscheinen lassen, die den diesseitigen Landes-Interessen ungleich mehr zusagen müßte.

Schon seit einer Reihe von Jahren ist man nämlich, besonders von Stralsund aus, bemüht gewesen, eine Eisenbahn-Verbindung zwischen Berlin und Stralsund durch das Großherzogthum Mecklenburg-Strelitz zu Stande zu bringen. Diese Bahn würde im Strelitzschen die Richtung über Neustrelitz und Neubrandenburg nehmen und, für den Fall ihrer Durchführung am westlichen Ufer des Tollenser Sees, die sich wahrscheinlich schon aus technischen Gründen empfehlen dürfte, das Mecklenburg-Schwerinsche Gebiet auf die Länge von circa einer Meile durchschneiden. Die hierauf bezüglichen Verhandlungen wurden, nachdem sie längere Zeit hindurch ruheten, neuerdings von der Stralsunder Committe mit einigem Nachdruck wieder aufgenommen und wurde für den Erfolg derselben insbesondere auch von der Strelitzischen Regierung ein sehr lebhaftes Interesse an den Tag gelegt. Sicherem Vernehmen nach ist diesem Unternehmen sowohl von dorther, als von der Preußischen Regierung, für den Fall der Beschaffung der vorläufig zu der Summe von 8 Millionen Thaler angenommenen Geldmittel, die Concession vorlängst in Aussicht gestellt und dürfte es wohl keinem Zweifel unterliegen, daß auch von Schwerinscher Seite demselben

Hindernisse nicht in den Weg gelegt werden würden. Wie aber die Rentabilität dieses Eisenbahn-Projects vielfach in Zweifel gestellt worden, scheint auch die Privat-Speculation sich bisher dadurch nicht sonderlich angezogen gefühlt zu haben. Nach demjenigen, was über den bisherigen Fortgang der Actien-Zeichnung verlautet, muß bezweifelt werden, daß dadurch die vorgenannte Summe oder auch nur ein so erheblicher Theil derselben seine Deckung finden wird, daß das Fehlende aus den Mitteln der Strelitzschen Regierung ergänzt werden könnte. Die Preußische Regierung aber scheint sich an dem Unternehmen weder direct noch durch Uebernahme einer Zins-Garantie betheiligen, wohl aber in Bezug auf die Aufsicht und Verwaltung der Bahn in ihrer ganzen Ausdehnung sich gewisse Rechte vorbedingen zu wollen, die dem Zustandekommen derselben auf fremdherrlichen Gebieten eben nicht förderlich sein dürften. Auch würde die Lage dieser Bahn, welche ihre beiden Endpunkte in zollvereinsländischen Gebieten und den Verkehr der letzteren durch das dem Zollvereine nicht angehörende Mecklenburgische Gebiet zu vermitteln hätte, es mit sich bringen, daß der Verkehr auf derselben sehr lästigen zollamtlichen Controlen unterworfen werden müßte. Unwillkührlich würde daher durch diese Bahn auch dahin gewirkt werden, Sympathien für den Anschluß des Strelitzschen Landes an den Zollverein mehr zu wecken.

Die Vortheile, welche dem Großherzogthum Mecklenburg-Schwerin aus diesem projectirten Eisenbahn-Unternehmen unmittelbar erwüchsen, wären von untergeordneter Bedeutung. Sie beschränkten sich im Wesentlichen darauf, daß dem das Strelitzische Gebiet begrenzenden Landestheile die Communication mit Berlin einigermaßen erleichtert würde. Viel mehr gesteigert würde nun freilich das Interesse, welches die beabsichtigte Berlin-Stralsunder Bahn an sich für Mecklenburg-Schwerin nur gewährt, dadurch, wenn es sich ermöglichen ließe, die Mecklenburgische Eisenbahn von Güstrow aus mit derselben etwa in der Nähe von Penzlin durch eine Anschlußbahn in Verbindung zu bringen, wodurch dann nicht nur eine directe Eisenbahn-Verbindung beider Großherzogthümer unter sich hergestellt und die Verbindung des so eben erwähnten Landestheiles mit Berlin noch mehr vervollkommnet, sondern auch das Strelitzsche und das von der Anschlußbahn durchschnittene diesseitige Gebiet den Seehäfen des Landes näher gelegt und in der Communication mit Hamburg wesentlich verbessert würde. Daß daher, für den Fall des Zustandekommens der Berlin-Stralsunder Bahn, eine solche Anschluß- und Verbindungsbahn im allgemeinen diesseitigen Interesse sehr wohl motivirt wäre, dürfte eben so wenig zu verkennen sein, als daß dieselbe auch im Interesse der Mecklenburgischen Eisenbahn-Gesellschaft liegen würde, da letztere für denjenigen Theil ihres bisherigen Verkehrs, welcher ihr etwa durch die Berlin-Stralsunder Bahn, in der Richtung nach Berlin, entzogen werden möchte, durch zuwachsenden Verkehr in westlicher Richtung zweifellos sehr reichlich entschädigt werden dürfte. Allein es leuchtet ein, daß die Güstrow-Penzliner Verbindungsbahn, wenn dieselbe in östlicher Richtung eben nur auf Stralsund und Berlin weiter führte, auch nur dem privativen Mecklenburgischen Verkehr dienen könnte und daß der

29

wesentliche Nutzen, welchen Mecklenburg-Schwerin davon haben würde, von der Berlin-Stralsunder Bahn so wenig bedingt ist, daß derselbe auch ohne die letztere schon aus der bloßen Fortführung der Eisenbahn von Güstrow in die Strelitzschen Lande resultiren müßte. Auf Durchgangs-Verkehr, d. h. auf einen solchen, welcher beide Mecklenburgischen Lande in der Richtung von Westen nach Osten und umgekehrt durchschnitte, wäre dabei so gut, als gar nicht zu rechnen, weil sich hierfür aus den in den Rayon der Bahn fallenden Neu-Vorpommerschen Orten überhaupt nur unerhebliche Momente, in der Richtung auf Berlin aber andere Eisenbahnen am rechten und linken Ufer der Elbe die nähere und weniger kostspielige Communication darbieten würden. Wie daher den Mecklenburgischen Eisenbahnen in dieser Weise ein irgend erheblicher Zuwachs auswärtigen Verkehrs immer noch nicht in Aussicht stände, das Medium für eine Circulation desselben durch Mecklenburg noch nicht gewonnen wäre, so würde dieser Umstand auch bei Würdigung der Ertragsfähigkeit der neu herzustellenden Anschlußbahn und der Leistungen, welche man etwa der Mecklenburgischen Eisenbahn-Gesellschaft dabei ansinnen möchte, nicht außer Betracht bleiben können und möchte gezweifelt werden dürfen, ob die aus öffentlichen Mitteln einem solchen Unternehmen zu bringenden Opfer zu dem im allgemeinen Landes-Interesse davon zu erwartenden Nutzen in dem richtigen Verhältnisse stehen würde.

Viel wichtiger, als das so eben besprochene Project, für die gedeihliche Entwickelung der Mecklenburgischen Eisenbahnen und für die verschiedenen Landes-Interessen, welche sich daran knüpfen, erscheinen andere Eisenbahn-Unternehmungen, welche sich in dem benachbarten Pommern vorbereiten.

Bekanntlich hat die Berlin-Stettiner Eisenbahn-Gesellschaft, um die Verluste, womit sie sich dadurch bedroht sieht, daß die Preußische Ostbahn von Kreuz ab mit Berlin directer in Verbindung gebracht und der Verkehr derselben mit Berlin künftig nicht mehr den Umweg über Stettin nehmen wird, durch Eröffnung anderer Einnahme-Quellen thunlichst auszugleichen, nicht nur auf Grund eines am 28. Februar d. J. mit der Königl. Regierung abgeschlossenen Vertrags und mit sehr belangreicher Beihülfe der letzteren den Bau einer Eisenbahn von Stettin nach Cöslin (mit Zweigbahn nach Colberg) übernommen, sondern auch in ihrer am 26. Juni d. J. stattgehabten General-Versammlung die Herstellung einer Eisenbahn-Verbindung zwischen Berlin und Greifswald über Prenzlau, Pasewalk und Anclam, sowie einer Eisenbahn von Stettin nach Pasewalk beschlossen. Die Anlagekosten der Stettin-Cösliner Bahn, deren demnächstige Weiterführung nach Danzig beabsichtigt wird, sind durch eine von der Regierung garantirte Prioritäts-Anleihe der genannten Eisenbahn-Gesellschaft gedeckt, während die Anlagekosten der beiden zuletzt gedachten Bahnen, soweit selbige nicht durch Beiträge der Adjacenten gedeckt werden, durch die Ausgabe von Prioritäts-Actien, deren Uebernahme zum Pari-Course den Actionairen der Gesellschaft freigestellt ist, aufgebracht werden sollen. Bei dem großen Credit der Berlin-Stettiner Eisenbahn-Gesellschaft und dem hohen Stande ihrer Actien sind

demnach die Geldmittel für diese Bahnen als gesichert anzunehmen. Die von Greifswald über Pasewalk zum Anschluß an die Berlin-Stettiner Bahn zu erbauende Eisenbahn würde, je nachdem dieselbe bei Passow oder bei Angermünde in letztere einmündete, worüber die definitive Bestimmung noch vorbehalten ist, die Länge von 16,9 oder von 18, die Stettin-Pasewalker Bahn aber die Länge von 5,8 Meilen erhalten. Die Concession der Regierung zum Bau der erstgedachten Bahn war der Berlin-Stettiner Eisenbahn-Gesellschaft schon vor mehreren Jahren zugesichert, wurde indessen letzterer, da sie damals davon keinen Gebrauch machte, wieder entzogen und auf ein Comité übertragen, welches sich in Prenzlau gebildet hatte, in der Aufbringung der erforderlichen Geldmittel aber nicht zu reuissiren vermogte und sodann selbst dahin gewirkt hat, daß das Project abermals von der Berlin-Stettiner Eisenbahn-Gesellschaft in die Hand genommen wurde, daher denn mit Zuversicht angenommen werden darf, daß letztgedachter Gesellschaft die Concessions-Ertheilung nicht entstehen werde.

Die ohnehin nur schwachen Aussichten auf das Zustandekommen der Berlin-Stralsunder Bahn haben sich natürlich durch das Berlin-Greifswalder Bahn-Project, wodurch ersterer alles Terrain von Osten her abgeschnitten wird, noch mehr verdunkelt, während sich die Berlin-Stettiner Gesellschaft dem Vernehmen nach von der Ausführung ihrer Pläne selbst dann nicht würde abhalten lassen, wenn unerwartet die Chancen für die Eisenbahn-Verbindung mit Stralsund sich wieder günstiger gestalten mögten. Die beschlossene Stettin-Pasewalker Eisenbahn erscheint aber von letzterem Project vollends unabhängig und gerade diese ist es, welche das diesseitige Interesse vorzugsweise in Anspruch nimmt, insofern dadurch ein Küsten-Eisenbahn-System angestrebt wird, welchem sich anzuschließen Mecklenburg durch seine geographische Lage vollkommen berechtigt erscheint.

Der Zweck der Stettin-Pasewalker Bahn beschränkt sich nämlich keineswegs auf die Verbindung Stettins mit Neu-Vorpommern, sondern es liegt dem Unternehmen die Tendenz unter, nicht nur den eigenen Verkehr Stettins mit dem Westen von dem Umwege über Berlin, wozu derselbe jetzt genöthigt ist, unabhängiger zu stellen, sondern auch eine Eisenbahnlinie herzustellen, welche geeignet wäre, den gegenseitigen Verkehr der Ostseeküstenländer unter sich und den Verkehr der von Stettin ab ostwärts belegenen Plätze mit den nordseeschen Handelsplätzen, besonders Hamburg, von jenem Umwege zu emancipiren und über Stettin zu leiten. Dazu diente, ostwärts von Stettin, die Stettin-Posener Bahn schon jetzt und wird künftig die Stettin-Cösliner Bahn, mit ihrer Zweigbahn nach Colberg und späterer Verlängerung nach Danzig, noch mehr dienen; westwärts von Stettin aber stände die Linie von Stettin nach Hamburg durch die Herstellung eines Schienenweges zwischen Stettin und Güstrow als vollendet da. Die Stettin-Pasewalker Bahn bildet ein Glied desselben, und da, sicherem Vernehmen nach, die Berlin-Stettiner Eisenbahn-Gesellschaft sich vorläufig schon bereit gezeigt hat, diese Bahn von Pasewalk ab bis zur Mecklenburg-Strelitzschen Grenze (circa 2 Meilen) in dem Falle fortzuführen,

wenn auf den Anschluß an die Mecklenburgischen Eisenbahnen durch die Herstellung einer von da an über Neubrandenburg nach Güstrow zu leitenden Verbindungsbahn zu rechnen sein würde, so handelt es sich hier eben um die Verlängerung der Mecklenburgischen Eisenbahn von Güstrow ab bis zu dem bezeichneten Punkte an der Strelitz-Pommerschen Grenze, ein Project, worauf die Direction der dabei allerdings ganz vorzüglich betheiligen Mecklenburgischen Eisenbahn-Gesellschaft auch schon das Augenmerk gerichtet hat und welches sie durch technische Ermittelungen eben jetzt vorbereiten läßt.

So lange die Resultate der letzteren nicht vorliegen, lassen sich allerdings weder die Länge einer solchen Verbindungsbahn, noch auch der Kostenpunkt und die derselben zu gebende Richtungslinie mit einiger Bestimmtheit übersehen. Es scheint aber die Länge der Bahn zu pptr. 14 Meilen, wovon etwa 9½ Meilen auf das Schwerinsche und 4½ Meilen auf das Strelitzsche Gebiet fallen würden, angenommen und vorausgesetzt werden zu dürfen, daß die Bahn von Güstrow ab die Richtung über Teterow, Malchin, Stavenhagen und Neubrandenburg zu nehmen haben würde; und wenn man die Kosten nach demjenigen Betrage bemessen wollte, welche von der Berlin-Stettiner Eisenbahn-Gesellschaft bei dem vorberegten Projecte grundleglich gemacht sind, ist zu bemerken, daß derselbe sich nach den Voranschlägen für die 16,9 Meilen lange Angermünde-Greifswalder Bahn zu 4,250,000 Thlr., also circa 250,000 Thlr. pro Meile und für die 5,8 Meilen lange Stettin-Pasewalker Bahn nur zu 1,104,746 Thlr., also circa 224,000 Thlr. pro Meile herausgestellt hat.

Wenn nun zunächst die Frage aufgeworfen werden möchte, ob eine Erweiterung der Mecklenburgischen Eisenbahn in der angedeuteten Richtung und zu dem erwähnten Zwecke im allgemeinen Landes-Interesse für motivirt zu erachten wäre, so dürfte, selbst wenn man es in der Macht hätte, was doch keineswegs der Fall ist, die Eisenbahn in beliebiger Richtung über die Grenze des Landes auszudehnen, kein anderes Project mit dem hier vorliegenden in Vergleich zu stellen sein. Die Güstrow-Pasewalker Bahn würde eine der ertragreichsten und wohlhabendsten Gegenden des Landes durchschneiden, beide Großherzogthümer in der den Schwerinschen Interessen zweifellos, anscheinend aber auch den Strelitzschen Interessen am meisten zusagenden Richtung mit einander verbinden und den Landstrich, welchen sie durchschneidet, nicht nur mit den Mecklenburgischen Häfen, sondern einerseits auch mit Stettin und anderen Preußischen Ostseehäfen, andererseits mit Hamburg und daneben, in zweifacher Richtung, mit dem binnenländischen deutschen Eisenbahnnetze in Verbindung setzen. Daß die Vortheile dieser verbesserten Communicationen, Dank unseren perversen Steuer-Gesetzen, dem Lande mehr in seinen Verkehrs-Beziehungen mit dem Binnenlande und ausländischen Hafenplätzen, als dem Handel der inländischen Häfen zu Gute kommen würden, ist freilich eben so gewiß, als dieselbe Erfahrung auch an den schon bestehenden Eisenbahnen gemacht ist; und es ist nicht minder gewiß, daß, wie unter den bestehenden Verhältnissen jede andere Vervollkommnung der Communications-

Mittel, so auch die hier in Aussicht genommene, vorzüglich zum Nutzen der Landwirthschaft, also derjenigen productiven Thätigkeit dienen würde, welche sich in unserem Lande eines blühenden Zustandes erfreuet, während Handel und Gewerbe, die der Aufhülfe weit mehr bedürfen, davon nur geringeren Gewinn zu ziehen vermögten. Daraus mag Veranlassung genommen werden, letztere von den sie drückenden Fesseln zu befreien; wie man sich aber dadurch nicht hat abhalten lassen, auf den Chausseebau sehr bedeutende Summen aus öffentlichen Mitteln zu verwenden und das Land im Ganzen sich dabei wohl befindet, so werden dergleichen Verwendungen auch zur Herstellung und Vervollständigung von Eisenbahnen im Interesse des Ganzen sich allemal rechtfertigen.

Die Gründe, wodurch Mecklenburg sich von einer Zolleinigung mit anderen deutschen Ländern zurückgehalten sieht, wurzeln sehr tief in verfassungsmäßigen Verhältnissen; wie schon bemerkt, ist es nicht wahrscheinlich, daß diese Hindernisse bald beseitigt und dem Lande die Vortheile noch erweiterter Eisenbahn-Verbindungen mit dem übrigen Deutschland zu voll zu statten kommen werden. So lange aber Mecklenburg sich genöthigt sieht, in seiner handelspolitischen Abgeschiedenheit zu beharren, können selbst politische und nationale Gründe dafür geltend gemacht werden, mit desto größerer Sorgfalt anderweitige Maßregeln zu befördern, welche dazu dienen, den Verkehr mit dem Binnenlande zu erleichtern und die Hemmnisse, die demselben aus den Zollschranken erwachsen, einigermaßen zu neutralisiren.

Nicht weniger entschieden, als für den eigenen Verkehr des Landes, treten die Vortheile des hier in Rede stehenden Eisenbahn-Unternehmens rücksichtlich des Durchgangs-Verkehrs hervor. Die westöstliche Richtung des Straßenzuges von Güstrow auf Stettin zeigt denjenigen Transit-Verkehr an, der hiermit bezielt ist. Es ist derjenige, welcher sich aus unseren westlichen Nachbarländern, besonders aber von Hamburg und weiterher aus dem Westen originirend, über Hamburg nach den Preußischen Ostsee-Provinzen und hinterliegenden Ländern, sowie umgekehrt von Osten nach Westen bewegt, und welcher, soweit er den Waaren-Verkehr betrifft, bei offenem Wasser und in Friedenszeiten, wie bisher, auch künftig größtentheils durch die Schifffahrt, landwärts aber jetzt fast ausschließlich durch die Eisenbahnen vermittelt wird, welche sich in Berlin concentriren. Ist es richtig, was sich nicht bestreiten läßt, daß bei gleicher Beschaffenheit des Transportmittels der kürzere Weg den längeren in dem Verkehr zwischen den gemeinsamen Endpunkten ausschließen muß, so ist auch einzuräumen, daß in Ansehung des eben gedachten Landtransits die in westöstlicher Richtung durch Mecklenburg zu leitende Eisenbahn-Verbindung eine Anziehungskraft ausüben müßte, welche ihr auch durch keine etwa neu entstehende Concurrenzbahn wieder entzogen werden könnte, und Mecklenburg gleichsam zum Mittelpunkte dieses Transits machen, wie dies denn auch nur der natürlichen Lage des Landes entsprechen würde.

Die Berlin-Hamburger Eisenbahn ist lang . . . . 38 Meilen,
Die Berlin-Stettiner . . . . 17,8 "
zusammen 55,8 Meilen.

Dagegen beträgt die Eisenbahn-Entfernung von Hamburg
nach Güstrow . . . . 25,6 Meilen,
von Stettin nach Pasewalk künftig . . . . 5,8 "
und wenn, was sich erst aus dem aufzustellenden Bauplane bestimmter ergeben wird, diejenige zwischen Güstrow und Pasewalk zu . . . . 16 "
angenommen werden kann, wovon 14 Meilen auf Mecklenburgisches und 2 Meilen auf Pommersches Gebiet fielen, so ergäben sich hieraus von Hamburg nach Stettin nur . . . . 47,4 Meilen,
also eine um 8,4 Meilen

geringere Entfernung, als der Verkehr jetzt über Berlin zu durchlaufen hat. Da hiernach, bei gleichen Frachtsätzen, die Güter und Personen durch Mecklenburg um circa 14 Procent billiger zu befördern sein würde, als dies jetzt über Berlin geschieht, wobei Aufenthalt und Kosten, welche in Berlin durch den nur mittelbaren Anschluß erwachsen, noch nicht in Anrechnung gebracht sind, so ließe sich mit größter Wahrscheinlichkeit voraussetzen, daß der sehr bedeutende Hamburg-Stettiner Verkehr der projectirten Eisenbahn zum allergrößten Theile zufallen würde. Dasselbe wird sich sagen lassen von dem größten Theile des Verkehrs, der sich von Hamburg aus über Stettin nach östlich von dort belegenen Punkten und in umgekehrter Richtung bewegt, da auch dieser, selbst nach hergestellter directerer Verbindung der Preußischen Ostbahn mit Berlin, vielfach und zumal bei der in Aussicht stehenden Fortführung der Stettin-Cösliner Bahn nach Danzig, mittelst der projectirten Mecklenburgischen Verbindungsbahn immer noch in kürzerem und billigerem Wege zu befördern sein würde, als über Berlin.

Zwar wird ein Theil des hier bezielten Transits auf der Berlin-Hamburger Eisenbahn schon jetzt durch Mecklenburg-Schwerin geleitet, aber nur am Saum des Landes zwischen der Lauenburgischen Grenze bei Büchen und der Preußischen Grenze bei Warnow, auf eine Distanz von nur circa 10 Meilen, wogegen derselbe in der Richtung über Güstrow und Neubrandenburg das diesseitige Gebiet fast auf die dreifache Distanz zu durchlaufen hätte. Dazu kommt, daß die Berlin-Hamburger Bahn in dem Besitze dieses Verkehrs keineswegs für alle Zeiten gesichert, sondern schon jetzt durch beabsichtigte Parallelbahnen am linken Elbufer sehr ernstlich bedroht ist, welche letztere, in der Richtung auf Stettin, mit der Bahn über Güstrow und Neubrandenburg niemals würden concurriren können.

Wenn gefragt wird, worin die Vortheile bestehen, welche dem Lande aus der Hineinziehung eines umfänglichen Transit-Verkehrs erwachsen möchten, so würde es

allerdings thöricht sein, diese in davon zu erhebenden vermehrten Zoll-Abgaben suchen zu wollen. Die Zeiten, wo Regierungen darauf bedacht sein konnten, ihre Einnahmen durch beliebige Besteuerung des durchgehenden Verkehrs zu vermehren, sind vorüber und wenn, gegenüber der principiellen Verwerflichkeit aller Passage-Abgaben und den vereinigten Bestrebungen der damit belasteten Regierungen und Privaten, sie zu umgehen, es Mecklenburg schon schwer fallen dürfte, sich in dem Genusse der bedeutenden Einnahmen, welche es jetzt aus Transit-Zöllen erhebt, dauernd zu erhalten, so könnte der Versuch einer weiteren Ausdehnung dieser Transit-Zölle noch viel weniger Erfolg haben. Es ist zu beklagen, wenn die Regierung sich fortwährend genöthigt sieht, den inländischen Verkehr auf Eisenbahnen mit Zoll-Abgaben zu belegen, und es ist gewiß, daß die Entwickelung dieses Verkehrs mehr oder weniger dadurch gehemmt wird; dennoch vermag derselbe den Zöllen nicht zu entgehen. Anders verhält es sich mit dem Durchgangs-Verkehr. Soll dieser der projectirten Eisenbahn durch die minderen Transportkosten, welche sich aus der geringeren Entfernung im Vergleich mit concurrirenden Bahnen ergeben, zugewandt werden, so wird die Vorsicht gebraucht werden müssen, daß solcher Vorzug nicht durch die Belastung des Verkehrs mit Zöllen paralysirt werde. Wenn, in Uebereinstimmung mit dem Tarife der Berlin-Hamburger Bahn, die Fracht für einen Centner Normalgut zu 3 Silb. Pf. pro Meile bestimmt würde, so wäre derselbe über Güstrow, bei der oben zu Gunsten dieser Linie angenommenen geringeren Bahnlänge von 8,4 Meilen, von Hamburg nach Stettin um 2 Sgr. 1 Pf. billiger zu befördern, als über Berlin. Da nun auf der Berlin-Hamburger Bahn in Mecklenburg eine Durchgangs-Abgabe von 2 ßl. Hamb. Cour. oder 1 Sgr. 6 Pf. pro Centner erhoben wird, welche in dem Frachtsatze von 3 Pf. nicht enthalten ist, so verbliebe dieser Vorzug der Güstrower Linie allerdings auch noch dann, wenn auf derselben in Mecklenburg ebenmäßig eine Durchgangs-Abgabe von 1 Sgr. 6 Pf. pro Centner entrichtet würde; eine Erhöhung der letzteren möchte sich aber, unerachtet der bedeutend längeren Strecke des Mecklenburgischen Gebiets, welche der Verkehr künftig zu durchlaufen hätte, um so weniger empfehlen, als durch die daraus zu schöpfende Einnahme die auf die Rentabilität der Bahn zurückwirkende Benachtheiligung der Frequenz derselben sicher nicht aufgewogen würde. Auch dürfte von der Preußischen Regierung der Anschluß der diesseitigen Eisenbahnen an die Pommerschen kaumhin anders als unter der Bedingung gestattet werden, daß in Mecklenburg höhere Durchgangs-Abgaben, als für die Berlin-Hamburger Bahn vertragsmäßig festgestellt sind, nicht erhoben würden.

Unverkennbar knüpfen sich an die Hereinziehung eines großartigen Transit-Verkehrs in das Land manche andere Vortheile, die theilweise und mittelbar auch eine Vermehrung der öffentlichen Einnahmen zur Folge haben werden. Das postalische Interesse findet darin Befriedigung und die Bewältigung des Verkehrs macht Anstalten und Betriebsmittel erforderlich, deren Beschaffung den Arbeitslohn zu steigern, sowie dem Gewerbe und dem Handel Gewinn zu bringen geeignet scheint. Der

Hauptgewinn von dem durchgehenden Verkehr würde aber auf die Mecklenburgische Eisenbahn-Gesellschaft zurückfallen. In den jährlichen Verwaltungsberichten der Direction dieser Gesellschaft und in den ihnen beigefügten statistischen Tabellen findet sich in Zahlen nachgewiesen, wie der inländische Verkehr auf den Mecklenburgischen Eisenbahnen trotz der mancherlei Hindernisse, welche seiner Entwickelung immer noch entgegenstehen, bisher fast ununterbrochen in allen Richtungen gewachsen ist und wird mit Sicherheit auch noch eine weitere regelmäßige Zunahme desselben erwartet werden dürfen. Die bisherigen Betriebs-Resultate haben in dieser Hinsicht die bei Gründung der Actien-Gesellschaft gehegten Erwartungen weithin übertroffen; was aber unseren Eisenbahnen fehlt und worin sie den Erwartungen keineswegs entsprochen haben, ist ein irgend erheblicher Durchgangs-Verkehr. Wenn man sich vergegenwärtigt, wie sehr unsere Eisenbahn hierin gegen andere Bahnen zurücksteht, gelangt man leicht zu der Ueberzeugung, daß vornehmlich hierin der Grund liegt, weshalb bisher aus dem Betriebe eine nur einigermaßen entsprechende Dividende nicht erzielt werden konnte. Es ist hier nicht der Ort, die Gründe zu erörtern, weshalb von anderen benachbarten Ostseehäfen, wie Kiel, Lübeck und Stettin, nicht aber von Rostock und Wismar den dort ausmündenden Eisenbahnen große Mengen überseeischen Transitgutes zugeführt werden; es genügt die Hervorhebung der Thatsache, daß der Transit-Verkehr, welcher der Mecklenburgischen Eisenbahn durch unsere beiden Seehäfen zugeführt wurde, bisher nur sehr unerheblich blieb und wird hierin ein dem Interesse der Eisenbahn günstiger Wandel auch in nächster Zukunft wohl nicht erwartet werden. Die Verzweigungen der Mecklenburgischen Eisenbahn nach den beiden Seehäfen des Landes finden dort ihren natürlichen Abschluß. Ein Gleiches läßt sich aber von der Verzweigung nach Güstrow nicht sagen. So bedeutend auch der Verkehr ist, welcher der Hauptbahn durch die Bützow-Güstrower Zweigbahn zugeführt wird, so würde die Anlage der letzteren sich doch schwerlich hierdurch allein haben rechtfertigen lassen, wenn nicht daneben der Aussicht auf eine spätere Weiterführung und auf den Anschluß an andere Bahnen, wodurch eine Verkehrs-Circulation auf derselben auch von und nach entfernteren Punkten ermöglicht würde, hätte Raum gegeben werden können; eine Aussicht, die schwerlich jemals in irgend einer anderen Richtung unter günstigeren Auspicien zu verwirklichen sein dürfte, als sich solche an die empfohlene Verbindung mit den Pommerschen Bahnen knüpfen würden. Man kann daher sagen, daß erst durch die Ausführung dieses Projects das Mecklenburgische Eisenbahnnetz zu einem Abschlusse gelangte, der den Interessen des Landes nicht weniger als denjenigen der Eisenbahn-Gesellschaft, deren Prosperität ersterem doch auch nicht gleichgültig sein kann, zu Gute kommen würde.

Es liegt in der Sache, daß der Nutzen, welchen man sich Strelitzscher Seits von dem Unternehmen versprechen darf, extensiv und intensiv ein geringerer ist, als derjenige, welcher dem diesseitigen Lande daraus erwachsen würde. Dort wird von einer Revenue aus Zoll-Abgaben vom durchgehenden Verkehr, deren übrigens das

Land auch jetzt entbehrt, vollends nicht die Rede sein und wird von der Bahnlinie, außer Neubrandenburg, keine Stadt des Landes berührt werden können. Dort aber handelt es sich von dem ersten Anschlusse eines, von eigentlichen Commercialstraßen und einem größeren schiffbaren Strome entblößten, kleineren Landes an die über Deutschland verbreiteten Eisenbahnen und ist kaum abzusehen, wie dieser Anschluß, auch in Beihalt der Mittel, welche dem Lande zur Verwirklichung desselben nur zu Gebote stehen dürften, zweckmäßiger, als in der hier projectirten Weise, bewerkstelligt werden könnte. Das oben besprochene Berlin-Stralsunder Eisenbahn-Project hat vor dem hier empfohlenen, im Strelitzschen Interesse, allerdings den Vorzug, daß von jener Bahn das Land in größerer Ausdehnung durchzogen, auch die Residenzstadt Neu-Strelitz wahrscheinlich davon berührt und die Verbindung mit Berlin dadurch in kürzerer Linie hergestellt werden würde. Diese Vorzüge aber dürften durch die ungleich größeren Verwendungen aus öffentlichen Mitteln, wodurch die Bahn anscheinend nur in's Leben zu rufen und, wegen fehlender Aussicht auf Rentabilität, nur im Betriebe zu erhalten wäre, doch zu theuer erkauft werden. In jeder anderen Beziehung werden auch die Strelitzschen Interessen dem Güstrow-Neubrandenburg-Pasewalker Projecte mehr das Wort reden, welches dem Lande, neben der directen Eisenbahn-Verbindung mit dem Schwerinschen Gebiete und den Hauptorten desselben, auch diejenige mit dem größten Handelsplatze des Continents gewährte und den Absatz seiner Producte nach allen Richtungen wesentlich erleichtern würde.

Wenn demnach — selbstredend vorausgesetzt, daß die Preußischer Seits bis an die Mecklenburg-Strelitzsche Grenze fortzuführende Stettin-Pasewalker Bahn völlig gesichert wäre und es gelänge, wegen des Anschlusses einer von Güstrow aus nach diesem Punkte hin herzustellenden Verbindungsbahn eine zweckentsprechende Uebereinkunft mit der Preußischen Regierung zu Stande zu bringen — diesem letzteren Projecte eine weitere Folge zu geben sein dürfte und dann die Modalität der Ausführung desselben sich in Frage stellt, so liegen die Motive nahe, aus denen es sich nur empfehlen könnte, dabei sowohl rücksichtlich der ersten Anlage, als der künftigen Betriebs-Verwaltung, die Einheit des Unternehmens für beide Mecklenburgische Territorien festzuhalten, wofür sich hier, bei der Gemeinschaftlichkeit der Verfassung und den engen Beziehungen, welche beide Regierungen und Länder mit einander verbinden, die Formel um so leichter wird finden lassen. Daß die Strelitzsche Regierung hiergegen ein Bedenken erheben möchte, wenn auch, wie es wiederum aus der Verschiedenartigkeit der Verhältnisse folgte, ihre Stellung zu dem Unternehmen nicht durchweg auf gleichem Fuße mit derjenigen der Schwerinschen Regierung regulirt werden würde, ist nicht wahrscheinlich, da sich nichtsdestoweniger ihre bezüglichen Hoheitsrechte vollkommen salviren ließen, was im Verhältnisse zu der projectirten Berlin-Stralsunder Bahn, die auch auf Strelitzschem Gebiete den Character einer Preußischen Bahn an sich tragen würde, kaum zu erreichen sein dürfte.

Ferner wird, wie es scheint, mit vollem Rechte, von der Voraussetznng auszugehen sein, daß die Gefahr, welche das Unternehmen involvirt, die finanziellen Opfer, welche dem Zustandekommen desselben zu bringen wären, nicht von den Regierungen aus deren privativen Mitteln, sondern von den Regierungen und Ständen aus gemeinsamen Landesmitteln zu übertragen sein würden. Denn darüber darf man sich nicht täuschen, daß das Unternehmen hauptsächlich nur durch Staatshülfe zur Ausführung zu bringen sein wird, wenngleich diese Hülfe mehr in Uebernahme einer Gefahr, als in effectiven Leistungen bestehen mag. Daß die Regierungen ihrerseits bereit sein würden, die Herstellung der Eisenbahn durch unentgeltliche Hergabe des dazu erforderlichen Domanial-Terrains, soweit dasselbe ihnen zur Disposition steht, durch Erlaß öffentlicher Abgaben von dem dazu verwandten Material u. dergl. m. zu unterstützen, kann nicht bezweifelt werden; weitere Hülfen und baare Leistungen möchten aber aus landesherrlichen Cassen in Billigkeit nicht zu erwarten sein. Stärkere Gründe werden sich dafür geltend machen lassen, die Mecklenburgische Eisenbahn-Gesellschaft, in Rücksicht auf den directen Gewinn, welcher ihr aus dem Unternehmen erwächst, zu solcher Mitwirkung heranzuziehen, wenngleich diese Mitwirkung, bei den schwachen Vermögens- und Credit-Verhältnissen der Gesellschaft, nicht eben hoch anzuschlagen ist und die Kräfte dazu in der That ihr erst durch die Melioration ihrer Lage zu geben sind, die eine Folge des Unternehmens sein wird. Es würde sich empfehlen, vor Beginn des letzteren in einer oder der anderen Form hierüber ein Abkommen mit der Mecklenburgischen Eisenbahn-Gesellschaft zu treffen, wodurch sich indessen die vom Lande zu übernehmenden Verpflichtungen nur zum kleinsten Theile werden abmindern lassen. Im Uebrigen würde, da auf Privat-Speculation hierbei nicht zu rechnen ist, das Risico, welches daraus erwächst, daß die aus dem Betriebe zu erzielenden Netto-Erträge zur Verzinsung und successiven Amortisation der Anlagekosten unausreichend sein dürften, allemal auf Regierung und Stände zurückfallen, es möchte nun von ihnen eben nur die Garantie hierfür übernommen oder aber das Unternehmen für eigene Rechnung zur Ausführung gebracht werden.

Will man dieses Risico ponderiren, so gelangt man zu der Frage von der Rentabilität des Unternehmens. Die Zeiten liegen hinter uns, wo man bei Erwägung der Ertragsfähigkeit einer anzulegenden Eisenbahn dazu verschritt, die Personen und Güter, welche sich bisher in der Richtung derselben bewegten, sorgfältig zu verzeichnen, um darnach, mittelst eines beliebigen Multiplicators, die künftige Frequenz der Bahn zu bestimmen und daraus ein annäherndes Bild der Betriebs-Einnahme zu gewinnen. Alle Berechnungen dieser Art haben sich durch die späteren Erfahrungen als illusorisch herausgestellt. Es wird jedenfalls richtiger sein, das Urtheil durch die Resultate dieser Erfahrungen selbst leiten zu lassen, wo die Analogie der bestimmenden Verhältnisse wenigstens annähernd gleiche Resultate erwarten lassen, und in ähnlicher Weise über die Kosten der Verwaltung und des Transportbetriebes sich ein Urtheil zu bilden, um so zu einem Ueberblick der zu erwartenden Netto-Provenue zu gelangen,

worin sich die Rente der Anlagekosten und die Mittel zu deren Amortisation darstellen. Für diesen Zweck werden die bisherigen Betriebs-Resultate der schon bestehenden Mecklenburgischen Eisenbahnen den solidesten Anhalt gewähren, da wohl kaum von irgend einer Seite behauptet werden dürfte, daß der projectirten Güstrow-Pasewalker Bahn ein geringerer Verkehr in Aussicht stehe, oder dieselbe höhere Betriebskosten bedinge, als beide sich im übrigen Mecklenburg durch die Erfahrung bestätigt haben. Weit eher möchte man hierbei dem Einwande begegnen, daß damit die zu erwartenden Betriebs-Resultate des projectirten Unternehmens unterschätzt seien, eben weil jener Verbindungsbahn, neben dem Verkehr, welcher sich auf unseren anderen Bahnen bereits entwickelte, sich noch ein neuer, muthmaßlich sehr bedeutender Verkehr zuwenden wird, den letztere bis jetzt so gut als ganz entbehrten.

Bevor wir indessen in dieser Schätzung der wahrscheinlichen Betriebs-Resultate weiter gehen und Zahlen vorführen, wird auf den anderen Hauptfactor der Rentabilität des Unternehmens, auf die Anlagekosten der Blick zu wenden sein. Der speciellen Veranschlagung derselben würde die Bestimmung der Richtungslinie und eine Reihe technischer Vorarbeiten voranzugehen haben, nach welchen man die Bauausführung nicht aufzuhalten pflegt. Zur Zeit fehlt es aber auch an einer, nur auf vorläufiger Terrain-Ermittelung basirten summarischen Kosten-Uebersicht und wird man sich daher einstweilen mit einer Schätzung begnügen müssen, wozu die Erfahrungen anderer Bahnen die Anhaltpunkte darbieten. Es ist oben schon bemerkt, daß die Kosten der Angermünde-Greifswalder Bahn zu circa 250,000 Thlr., diejenigen der Stettin-Pasewalker Bahn zu circa 224,000 Thlr. pro Meile angenommen sind, wobei indessen auf Unterstützungen der Adjacenten gerechnet scheint, die in Mecklenburg dem Unternehmen in gleichem Werthbetrage nicht zufließen dürften. Die Kosten der Terrain-Erwerbung, zumal die Bahn sehr fruchtbare Gegenden des Landes durchschneiden würde, sowie auch die Arbeitslöhne dürften für die Bauausführung in Mecklenburg im Allgemeinen höher anzunehmen sein, als in Pommern, und, wenngleich in anderen Positionen, namentlich für Beschaffung des Materials zu dem Bahn-Gestänge, wegen des wegfallenden Eingangszolles die Kosten hier wieder geringer ausfallen würden, als dort angenommen ist, so dürfen doch Zweifel gehegt werden, ob selbst die Summe von 250,000 Thlr. pro Meile nicht noch zu niedrig gegriffen wäre. Diese Zweifel finden darin eine Stütze, daß die Anlage- und Ausrüstungskosten der Mecklenburgischen Eisenbahn sich auf circa 326,300 Thlr. pro Meile belaufen haben. Nun sind zwar die Gründe bekannt, welche den Bau dieser letzteren Bahn, ohne innere Nothwendigkeit, um Vieles vertheuert und unter Anderem wegen der dadurch verzögerten Eröffnung der Bahn einen Zinsverlust von 348,000 Thlr. veranlaßt haben, welcher den Anlagekosten accrescirte. Allein es scheint angenommen werden zu müssen, daß auch ohne diese Wechselfälle die Bau- und Ausrüstungskosten die Summe von 280 bis 290,000 Thlr. pro Meile erreicht haben würden. Da indessen größere Bahnhofs-Anlagen und Brückenbauten, wie die Mecklenburgische

Eisenbahn solche mehrfach mit sich brachte, hier nicht in Aussicht stehen, so dürfte es sich rechtfertigen, die Anlagekosten der hier projectirten Bahn, so lange selbige auf Grund technischer Vorarbeiten nicht bestimmter zu übersehen sein werden, auf 275,000 Thaler pro Meile zu schätzen, woraus sich denn bei einer Bahnlänge von 14 Meilen die Summe von 3,850,000 Thlr. ergäbe. Es möge aber, um dem Vorwurfe der Unterschätzung noch sicherer zu entgehen, das Geldbedürfniß in runder Summe zu 4 Millionen Thaler angenommen werden, zu deren Verzinsung mit 4 Proc. eine jährliche Aufkunft von 160,000 Thlr. erforderlich wäre.

Nun hat auf der Mecklenburgischen Eisenbahn die Gesammt-Brutto-Einnahme pro Meile betragen in den Jahren:

1853:	1854:	1855:
15,800 Thlr.	18,430 Thlr.	21,600 Thlr.

Und da es nach dem oben Bemerkten nicht dem mindesten Bedenken unterliegen kann, der Güstrow-Pasewalker Bahn von vornherein eine Brutto-Einnahme des letztgedachten Betrages in Aussicht zu stellen, so würde diese für 14 Meilen sich auf die Summe von 302,400 Thlr. belaufen.

Die Gesammt-Ausgabe der Mecklenburgischen Eisenbahn betrug in Procenten der Brutto-Einnahme in den Jahren:

1853:	1854:	1855:
59,60.	59,02.	56,55.

und es ist nicht unwahrscheinlich, daß durch die jedenfalls zu empfehlende Vereinigung der Betriebs-Verwaltung beider Bahnen eine erhebliche Abminderung der Ausgaben für jede derselben zu bewirken sein würde; berechnet man aber die sämmtlichen Ausgaben der Güstrow-Pasewalker Bahn auch zu 56 Proc. der Einnahme, so würden hierauf von der Brutto-Einnahme von . . . . 302,400 Thlr.
in runder Summe . . . . 169,400 "
abgehen und die Netto-Einnahme sich auf . . . . 133,000 Thlr.
berechnen, wodurch das präsumirte Anlage-Capital von 4 Mill. Thlr. mit 3,325 Proc. verzinset wäre. Von den zur Verzinsung des letzteren mit 4 Proc. erforderlichen 160,000 Thlr.
würden hiernach durch den Rein-Ertrag nur . . . . 133,000 "
gedeckt und fehlten mithin noch . . . . 27,000 Thlr.

Da indessen nach den gegenwärtigen Geld-Verhältnissen das erforderliche Anlage-Capital zu 3½ Proc. oder auch selbst zu 4 Proc. zum Norminalbetrage schwerlich zu negociren sein würde, auch auf die Bildung eines Amortisationsfonds Bedacht zu nehmen wäre, so erscheint es gerathen, dem Manquement noch ½ Proc. der Anlagekosten hinzuzurechnen, wodurch sich dann ein Kostenzuschuß von . . 47,000 Thlr. freilich auch als die Maximalgrenze des Verlustes, welcher von dem Unternehmen besorgt werden könnte, herausstellt.

Es ist hiermit eben nur die mit dem Unternehmen anscheinend verbundene finanzielle Gefahr bezeichnet und es sind voraufgehend bereits die Gründe erörtert,

welche es zu einem hohen Grade der Wahrscheinlichkeit erheben, daß in der Wirklichkeit die Resultate desselben sich ganz anders und ungleich günstiger stellen würden. Diese Gründe sind freilich nicht so schlagend, um Privat-Personen zur Anlegung von Capitalien in dem Unternehmen zu reizen, aber sie erscheinen stark genug, um Regierungen, welche von der Absicht geleitet sind, dasselbe nicht des Geldgewinnes halber, sondern wegen seiner gemeinnützigen Tendenz selbst durch finanzielle Opfer zu befördern, über die Größe der letztern zu beruhigen. Da die vorstehende Rentabilitätsberechnung auf schon bestehende Verkehrs-Verhältnisse begründet, das Unternehmen aber recht eigentlich auf eine Belebung und die Heranziehung eines neuen, zur Zeit hier nicht existenten Verkehrs berechnet ist, so müßte dasselbe seinen wesentlichen Zweck verfehlen, wenn sich daraus nicht sehr bald ein viel größerer Rein-Ertrag ergeben sollte. Die Wahrscheinlichkeit spricht dafür, daß ein Manco des angenommenen Betrages von 47,000 Thlr. sich in keinem Jahre ergeben und daß, wenn auch muthmaßlich mit dem Unternehmen in den ersten Jahren seines Bestehens Verluste von minderem Betrage verbunden sein werden, dasselbe doch in nicht ferner Zeit die Mittel zur Verzinsung und allmähligen Tilgung der Anlagekosten vollständig abwerfen werde. Wenn man einerseits die starke Progression in's Auge faßt, in welcher der Güter-Verkehr der Mecklenburgischen Eisenbahn vornehmlich auf der Station Güstrow sich von Jahr zu Jahr vermehrte und andererseits erwägt, daß jede 100,000 Ctr. Transito-Gut, welche die projectirte Eisenbahn durchliefen, den Rein-Ertrag derselben um mindestens 5000 Thlr. erhöhen würden, so ist es kaum möglich, sich dieser günstigeren Meinung von ihrer Ertragsfähigkeit zu verschließen. War der Rein-Ertrag der Mecklenburgischen Eisenbahn, unerachtet der Beschränkungen ihres Verkehrs, ausreichend, um das ungleich höhere Anlage-Capital (Stamm- und Prioritäts-Actien zusammen gerechnet) im Jahre 1853 mit 2,066, im Jahre 1854 mit 2,481 und im Jahre 1855 mit 2,818 Proc. zu verzinsen, so kann es nicht gewagt sein, für das hier projectirte Unternehmen einen Rein-Ertrag von 4 bis 5 Proc. in nicht eben entfernte Aussicht zu stellen.

Unter diesen Umständen dürfte in einem Staate mit einheitlicher Finanz-Verfassung, wo das finanzielle Interesse der Regierung mit demjenigen des Landes zusammen fällt und neben dem berechtigten Verlangen der Staats-Angehörigen nach der Inswerkrichtung gemeinnützlicher Anstalten die verfassungsmäßige Verpflichtung derselben zur Aufbringung der dazu erforderlichen Mitteln bestehet, keinerlei Bedenken getragen werden, unter Benutzung bereiter Mittel oder des öffentlichen Credits zur Ausführung des Unternehmens zu schreiten. In Mecklenburg, wo die Steuerpflicht der Unterthanen vertragsmäßig in engere Grenzen gezogen ist und wo es zur Ausführung neuer Unternehmungen, wozu die Mitwirkung des gesammten Landes in Anspruch genommen wird, immer erst eines neuen Vertrags mit den Ständen bedarf, bietet die Sache auch in der Form der Handhabung noch ihre eigenthümlichen Schwierigkeiten dar, die jedoch in dem vorliegenden Fall nicht unüberwindlich scheinen,

vorausgesetzt, daß man überhaupt ständischer Seits das Project nicht nur durch die Bewilligung eines Expropriations-Gesetzes, sondern auch durch pecuniäre Hülfen würde befördern wollen. Der Modalitäten, wie letzteres geschehen könnte, giebt es mehrere.

Im Voraufgehenden ist bereits des hervorragenden Interesses Erwähnung gethan, welches die Mecklenburgische Eisenbahn-Gesellschaft an der Ausführung des Unternehmens hat und wie sie es ist, die davon den nächsten Gewinn erwarten darf. Aus der Stellung der Gesellschaft zu demselben, welches als eine Vervollständigung ihres primitiven Unternehmens anzusehen ist, folgt nicht nur, daß in Billigkeit ihr eine verhältnißmäßige Quote der damit verbundenen Gefahr aufzuerlegen wäre, sondern lassen sich daraus auch sehr gewichtige Gründe dafür herleiten, daß der Bau und Betrieb der projectirten Verbindungsbahn überhaupt von ihr übernommen und ihr Staatswegen die dazu nöthigen Hülfen gewährt würden. Mögte man sich für diese Modalität bestimmen, so würde ein ähnliches Abkommen, als solches in dem oben gedachten Vertrage vom 28. Februar d. J. von der Preußischen Regierung mit der Berlin-Stettiner Eisenbahn-Gesellschaft in Bezug auf die Stettin-Cösliner Bahn getroffen wurde, das geeignetste Mittel sein, um die Mecklenburgische Eisenbahn-Gesellschaft zu der Unternehmung in den Stand zu setzen. Dem entsprechend würde die Gesellschaft, welche von beiden Großherzoglichen Regierungen die Concession zum Bau und Betriebe der Bahn unter angemessenen Bedingungen erhielte, die zur Herstellung und Ausrüstung derselben nothwendigen Geldmittel durch eine, unter Garantie beider Regierungen und der Stände zu contrahirende Prioritäts-Anleihe zu decken haben, zu deren Verzinsung und Amortisation der Rein-Ertrag der Bahn bestimmt bliebe mit dem Vorbehalte, letzteren, sobald derselbe die bestimmte Höhe überschritte, in einem angemessenen Verhältnisse zwischen Regierungen und Gesellschaft zu vertheilen. Die Amortisation könnte in den Jahren, wo der Rein-Ertrag nur zur Deckung des Zinsbedürfnisses ausreichte, ausgesetzt bleiben; würde aber in einem Jahre der Rein-Ertrag auch nicht zur Deckung der Zinsen vollständig ausreichen, so hafteten für die Aufbringung des Fehlenden zunächst und bis auf eine bestimmte Quote (für die Berlin-Stettiner Gesellschaft ist letztere zu ½ Proc. des Capitals festgestellt) die Eisenbahn-Gesellschaft mit ihrem anderweitigen Vermögen, dann aber Regierungen und Stände. Es verstehet sich, daß über die Art der Feststellung des Rein-Ertrages, über die Bildung eines entsprechenden Reservefonds ꝛc. mit der Gesellschaft im Vertragswege das Nähere festzustellen, auch die nöthige Controle über die Verwaltung vorzubehalten wäre, und daß nicht minder beide Regierungen unter sich über ihre Stellung zu der Gesellschaft und über das Abmaaß ihrer respectiven Rechte und Verpflichtungen sich zu vereinbaren hätten. Die Zahlungen, welche eventuell aus diesen Verpflichtungen zu leisten wären, würden Schwerinscher Seits wohl nur auf die Einnahme der Landes-Receptur-Casse zu fundiren sein, woraus analoge Leistungen für Chausseebauten und für die Berlin-Hamburger Eisenbahn ihre Deckung finden.

So plausibel der so eben angedeutete Modus der Ausführung in mehrfacher Beziehung erscheint, so dürfen doch auch einige Bedenken, welche demselben entgegen stehen, nicht verhehlt werden. Dahin gehört besonders die schwache Vermögenslage der Mecklenburgischen Eisenbahn-Gesellschaft, deren eigene Kräfte dem Unternehmen keineswegs gewachsen sind. Vermochte die Gesellschaft bisher auch die Bedürfnisse zur Verzinsung und Amortisation ihrer schon bestehenden Prioritätsschuld aufzubringen und daneben noch eine geringe Dividende ihren Actionairen zu gewähren, so ist doch nicht zu verkennen, daß es mit ihren Reserve-Mitteln nur schwach bestellt ist und scheint der Zeitpunkt, wo sich aus ihrem Betriebe nachhaltig die volle Zinse ihrer eigenen Anlagekosten ergeben würde, noch ziemlich ferne zu liegen. Der Fall, daß sie sich zur Erfüllung ihrer jetzt schon existenten Verbindlichkeiten außer Stande sähe, liegt nicht außer dem Bereiche der Möglichkeit und ist daher die Sicherheit, welche sie mit ihrem jetzigen Vermögen für die Erfüllung neuer Verpflichtungen gewährte, nicht eben sehr hoch anzuschlagen. Allerdings würde sie hiezu durch die Vortheile, welche ihr aus der projectirten Erweiterung ihres Unternehmens, also aus der desfallsigen Concession der Regierungen erwüchsen, in stärkerem Grade befähigt werden; allein es fragt sich, ob dann, wenn die Regierungen durch diese Concessions-Ertheilung und durch die Interponirung ihres Credits die Gesellschaft erst mit den nöthigen Kräften auszurüsten hätten, um ihr Unternehmen auf die Verbindungsbahn zu erweitern, es nicht gerathener wäre, den Bau der Bahn für eigene Rechnung der Regierungen in's Werk zu richten, was eine Vereinbarung mit der Mecklenburgischen Eisenbahn-Gesellschaft, wonach letztere den Betrieb auf der Bahn zu übernehmen hätte, nicht ausschlösse. Wenn, nach den obwaltenden Verhältnissen, im Fall eines Mißlingens oder einer weniger gedeihlichen Entwickelung der Unternehmung die Gefahr doch immer zum allergrößten Theile auf die Regierungen und das Land zurückfiele, so scheint der Rath nahe zu liegen, auch die aus dem Gelingen derselben erhofften Vortheile nicht aus der Hand zu geben, welche Vortheile nicht blos in dem volleren Genusse der Ueberschüsse, die der Reinertrag mehr aufbrächte, als zur Verzinsung und planmäßigen Amortisation der Anlagekosten, sondern hauptsächlich darin beständen, daß auch die Amortisation nicht der Eisenbahn-Gesellschaft, sondern den Regierungen zu statten käme.

Dieses Bedenken erschiene freilich dann beseitigt, wenn Regierungen und Stände sich entschlössen, den Bau für Rechnung des Landes zu unternehmen, in welchem Fall die Anlagekosten durch eine auf den Credit gemeinsamer Landescassen zu contrahirende Anleihe, ähnlich wie die Salomon Heine'sche Anleihe vom Jahre 1843, aufzubringen wären. Für die zur Verzinsung und Tilgung solcher Anleihe zu leistenden Zahlungen würden diese Cassen sich dann an den Pachterlegnissen von der Bahn zu erholen haben, soweit letztere dazu ausreichten; etwanige Ueberschüsse brächten ihnen reinen Gewinn, der sich in dem Verhältnisse steigerte, als die Amortisation der Anleihe vorrückte. Allein einmal dürfte die Regulirung des Verhältnisses zu Strelitz

hierbei nicht unerhebliche Schwierigkeiten darbieten. Sodann wäre es Consequenz dieser Modalität der Ausführung, daß das Unternehmen nicht als ein rein regiminelles, sondern als ein mit den Ständen gemeinsames dastände, welches ständische Einmischungen in die Verwaltung mit sich brächte, denen schon principielle Bedenken entgegentreten und die sich auch practisch kaumhin würden durchführen lassen. Hauptsächlich aber ist zu besorgen, daß sich hierbei — und dieses Bedenken steht auch der Uebernahme ständischer Garantie für eine die Anlagekosten deckende Prioritäts-Anleihe der Mecklenburgischen Eisenbahn-Gesellschaft entgegen — auf Seiten der Stände eine starke Abneigung gegen die Contrahirung gleichsam permanenter und in ihrem effectiven Betrage sehr unbestimmter Verpflichtungen herausstellen würde. Wenn auch im Allgemeinen ständische Bereitwilligkeit zu pecuniären Sublevationen für das Unternehmen vorausgesetzt werden darf, so scheint doch eine Reihe von Präcedenzfällen die Vermuthung zu begründen, daß man der Uebernahme ungewisser, wenngleich vielleicht in ihrer künftigen Wirkung geringerer Verpflichtungen, welche überdies in den ordentlichen Steueraufkünften des Landes keine Deckung finden, die Darbringung selbst eines größeren, aber bestimmt begrenzten Opfers vorziehen würde.

Würde nun aber die Staatshülfe in eine solche Form gekleidet werden müssen, so bliebe allerdings nur der Ausweg übrig, daß der Bau von den Regierungen für ihre privative Rechnung übernommen und ihnen dazu, nach Analogie der Landeshülfen zu Chausseebauten, aus gemeinsamen Landesmitteln eine solche Unterstützung gewährt würde, welche sie wegen besorglicher Verluste aus dem Unternehmen sicher stellte. Wenn zu Chausseebauten die Landeshülfe bisher zu circa 20,000 Thlr. pro Meile bestimmt war, so ist anzunehmen, daß selbst eine Hülfe von dem doppelten Betrage und darüber hinaus, dafern solche sich zur Zustandebringung einer in dem Interesse des Landes motivirten Eisenbahn erforderlich zeigen sollte, nicht unverhältnißmäßig hoch erachtet werden würde. Die Summe, welche zur Schadloshaltung der Unternehmer erforderlich wäre, ist freilich hier eben so wenig, als beim Chausseebau mit Sicherheit vorauszubestimmen und möchte es vielleicht zuläßig sein, die genauere Feststellung derselben innerhalb einer von vorn herein bestimmten Minimal- und Maximal-Grenze vorzubehalten, bis die Bahn erst einige Jahre im Betriebe und die finanziellen Resultate des letzteren genauer zu übersehen sein würden. Wenn angenommen werden könnte, daß die im Voraufgehenden ausgesprochenen Vermuthungen über die Höhe der Anlagekosten und des Reinertrags annähernde Richtigkeit hätten, so würde die Gefahr darin bestehen, daß etwa 1 bis 1¼ Proc. der Anlagekosten auf eine Reihe von Jahren ungedeckt blieben, wovon, aus den angeführten Gründen, der Mecklenburgischen Eisenbahn-Gesellschaft etwa die Hälfte zur eventuellen Uebertragung aus den Erträgnissen ihrer eigenen Bahn zuzuweisen wäre. Darnach stellte sich dasjenige, was durch die Landeshülfe zu den Anlagekosten beizutragen wäre, auf 6 bis 700,000 Thlr. Capital, wovon nach dem vorausgesetzten Längen-Verhältnisse der projectirten Bahn auf den beiden Territorien etwa 475,000 Thlr.

auf Mecklenburg-Schwerin und 225,000 Thlr. auf Mecklenburg-Strelitz fielen. Aufzubringen wären aber diese Summen in gleicher Weise, wie die Landeshülfen zu Chaussee- und Wasserbauten.

Man kann im Allgemeinen gegen die Emission von Papiergeld als Mittel zur Bereicherung öffentlicher Cassen eingenommen sein und dennoch diese Operation als Mittel zur Begründung gemeinnützlicher Anstalten anwendlich halten, wie dasselbe beispielsweise für die Begründung der Rostocker Bank entschieden wohlthätig gewirkt hat. Möchte man sich entschließen, in dem vorliegenden Falle zu demselben Auskunftsmittel zu schreiten und einen Theil der Anlagekosten durch die Ausgabe unverzinslicher Cassenscheine zu decken, welche aus dem Ertrage der Bahn allmälig zu amortisiren wären, so würde dadurch die Ausführung des Unternehmens noch weiter wesentlich zu erleichtern und die Besorgniß der Nothwendigkeit laufender Zuschüsse vollends zu beseitigen sein. Wenn aber hiervon Abstand genommen werden soll, so würden, bei einer Ausführung des Unternehmens von Seiten der Regierungen, die Anlagekosten, soweit selbige nicht durch die Landeshülfe gedeckt wären, nur durch eine von beiden Regierungen auf ihren Credit zu machende, höchstens 4 procentige Anleihe, für welche die Bahn und deren Erträgnisse zur Special-Hypothek zu constituiren wären, aufzubringen sein. Die Bahn verbliebe dann im gemeinschaftlichen Besitze beider Regierungen, bis die aus der Anleihe darauf ruhenden Verpflichtungen vollständig getilgt wären, mit welchem Zeitpunkte dieselbe pro rata der beiderseitigen Bahnstrecken mit allem Zubehör in das privative Eigenthum einer jeden Regierung überginge. Ueber alles dieses, über Maßregeln, welche die einheitliche Leitung des Baues und des künftigen Betriebes sicherten, über das Verhältniß, in welchem von jeder Seite zu derjenigen Summe zu contribuiren wäre, welche etwa zur Verzinsung und Amortisation der Anleihe aus dem Ertrage der Bahn ungedeckt bliebe rc. rc., würde in der zwischen den beiden Großherzoglichen Regierungen abzuschließenden Uebereinkunft das Nähere festzustellen sein. Voraufgehend wären aber auch im Vertragswege mit der Mecklenburgischen Eisenbahn-Gesellschaft die Bedingungen zu reguliren, unter denen derselben, für die Dauer ihres Bestehens, der Betrieb der projectirten Bahn pachtweise zu überlassen wäre, wobei im Wesentlichen die Gesichtspunkte zu leiten hätten, daß die abgesondert zu berechnenden Einnahmen der verpachteten Bahn zunächst, nach den dafür festzustellenden Grundsätzen, zur Bestreitung der Kosten der laufenden Verwaltung, Unterhaltung und der Transport-Verwaltung, sowie zur Bildung eines Reservefonds zu disponiren, die Ueberschüsse aber als Pacht-Erleguiß den Regierungen auszukehren wären mit der Maßgabe, daß, falls und insoweit dieselben die bestimmten Procente der Anlagekosten nicht erreichten, ½ Proc. ex propriis der Eisenbahn-Gesellschaft zuzuschießen, welche letztere dagegen auch einen aliquoten Theil des Mehrbetrages für sich einzubehalten berechtiget wäre. Es scheint, daß, wenn das Zustandekommen des Unternehmens davon abhängig gestellt würde, die Bereitwilligkeit der Mecklenburgischen Eisenbahn-Gesellschaft auch zur

Eingehung eines derartigen Pacht- oder Mandats-Verhältnisses vorausgesetzt werden darf.

Welcher unter den vorstehend angedeuteten Modalitäten der Ausführung der Vorzug zu geben wäre, würde allerdings, nachdem inzwischen durch technische Ermittelungen auch die Zahlen-Verhältnisse mehr in's Klare gestellt sein würden, noch einer eingehenden Vorprüfung zu unterstellen sein, denn beide bieten ihre Licht- und ihre Schattenseiten dar. Der wesentliche Zweck dieser Zeilen ist eben nur, zu sorgfältiger Prüfung der Mittel und Wege anzuregen, wie unseren Eisenbahnen, deren Einführung Mecklenburg doch auch nur der rechtzeitigen Benutzung günstiger Conjuncturen verdankt, diejenige Erweiterung zu geben sein würde, die ihrer ferneren Entwickelung und dem Interesse des Landes vorzugsweise zu entsprechen, und wozu sich eben jetzt die Gelegenheit darzubieten scheint. Was in dieser Richtung geschehen möge, geschehe aber bald! Je früher das Unternehmen zu Stande gebracht würde, desto größer ist der Gewinn für Alle, die dabei betheiliget sind. Wenn die Verhältnisse des Augenblicks als der Ausführung in mehrfacher Hinsicht besonders günstig erscheinen, so ist die Dauer derselben doch nicht verbürgt. Namentlich gilt dies von der Beschaffung des Anlage-Capitals, welches zum weit überwiegenden Theile auf auswärtigen Geldmärkten zu suchen sein würde, wo die durch beispiellosen Speculationseifer von Tag zu Tag höher gespannten Credit-Verhältnisse eine Katastrophe befürchten lassen, die auch auf die solidesten Unternehmungen mehr oder weniger erschwerend oder störend würde einwirken müssen.

Statistische Notizen und Betrachtungen über den Grundbesitz adeliger und bürgerlicher Gutsherren in Mecklenburg.

Statistische Nachrichten sind in den meisten Staaten schon längst als nützlich und wichtig erkannt; auch in Mecklenburg bricht sich diese Einsicht immer mehr Bahn und findet hierin ein Fortschritt statt. Es hat dies daher auch Veranlassung gegeben, die Verhältnisse der ritterschaftlichen Landgüter und deren Besitzer der folgenden statistischen Prüfung zu unterziehen, und zwar in ihrer wichtigen Beziehung als Landstände und als Vertreter eines Drittheils des ganzen Landes.

Obgleich bei der Ritterschaft in Mecklenburg die Landstandschaft nur von dem Besitze eines Hauptgutes bedingt und von der Größe desselben unabhängig ist; obgleich auch der Geldwerth eines ritterschaftlichen Gutes nach der Anzahl seiner Hufen durchaus nicht richtig geschätzt werden kann: so giebt dennoch der, eigentlich nur für die Besteuerung normirende, Hufenstand der Güter den richtigsten und sichersten Maßstab für die Größe eines Hauptgutes und für die Bedeutung der Gutsbesitzer ab,

und zwar grade auch in landständischer Beziehung, da diese ja wesentlich die Besteuerung betrifft.

Weil die mecklenburgischen Landgüter größtentheils verkäuflich sind und Gutsverkäufe häufig vorkommen, so ist allerdings die Größe des Gutsbesitzes und die Hufenzahl bei den Besitzern nicht constant, im Allgemeinen aber gleicht sich solches ziemlich aus, und bei diesem Aufsatze kommt es hauptsächlich nur auf eine generelle Uebersicht an, wozu der Hufenstand, wie er im Folgenden angegeben wird, völlig genügt.

Wird nun die Hufenzahl mit berücksichtigt, so ergiebt sich, — nach dem Großherzoglich Mecklenburg-Schwerinschen Staatskalender in seinem statistisch topographischen 2. Theile 1856 Seite 121 — , die nachfolgende vervollständigte

Uebersicht der Gutsherren und ihrer Besitzungen.	im Herzogthum		übrige Landbegüterte	Haupt-Güter	Hufenbestand		
	Schwerin	Güstrow			Hufen	Scheffel	1/32
1. 1 Landesherrschaft	35	26	6	67	240 2/4	31	9
2. 2 fürstliche (Familien)	4	5	—	9	51	124	16
3. 27 gräfliche (Familien)	31	43	—	74	511	148	20
4. 271 freiherrliche und adelige (Familien)	192	162	3	357	1487	92	4
5. 320 bürgerliche (Familien)	206	148	12	366	1077 1/4	28	6
6. 13 geistl. Stiftungen	5	6	75	86	233 1/4	12	22
7. 17 weltl. Communen	2	3	37	42	112	77	26
8. 6 Bauerschaften	1	5	—	6	26 2/4	101	30
9. 1 heimgefal. Lehn	1	—	—	1	4 3/4	113	6
657 Gutsherren S.	477	398	133	1008	3744 1/4	130	11
darunter Lehngüter	320 1/2	300	1	621 1/2			
" Allodien	156 1/2	98	132	386 1/2			

Enthält der Mecklenburg-Strelitz'sche Staats-Kalender zwar nicht eine solche gesammelte Uebersicht der Gutsherren und ihrer Besitzungen[1], so läßt doch eine solche sich aus demselben nach dem Schwerinschen Schema gleichfalls zusammenstellen.

Darnach nun ergiebt sich für Mecklenburg-Strelitz die nachfolgende:

Uebersicht der Gutsherren und ihrer Besitzungen	Haupt-güter	Hufenbestand		
		Hufen	Scheffel	1/32
1. 1 Landesherrschaft	22	82	61	25
2. 2 gräfliche (Familien)	6	39 3/4	70	17
3. 32 freiherrliche und adelige (Familien)	48	257 1/4	40	15
4. 19 bürgerliche (Familien)	20	75 3/4	22	30
5. 1 geistliche Stiftung	1	3 1/4	3	20
6. 1 weltliche Communе	2	13 1/4	11	19
56 Gutsherren . . . . Summa	99	471 2/4	60	30
darunter Lehngüter	87			
" Allodien	12			

In den Verhältnissen, welche hier besprochen werden, findet unter adeligen Familien verschiedener Art durchaus kein Unterschied statt, es können also in diesem Betracht die gräflichen, die freiherrlichen und die adeligen Familien nicht getrennt werden.

Dies nun berücksichtigt so sind Gutsbesitzer in:

Schwerin

	298 adliche	mit 431 Hauptgütern	und $1998^{1}/_{4}$ Hufen	$90^{24}/_{32}$ Scheffel
	320 bürgerliche,	366 =	= $1077^{1}/_{4}$ =	$26^{6}/_{32}$ =
Differenz:	22 Besitzer	mit 65 Hauptgütern	und 921 Hufen	$62^{18}/_{32}$ Scheffel

Strelitz

	34 adelige	mit 56 Hauptgütern	und $297^{1}/_{4}$ Hufen	36 Scheffel
	19 bürgerliche =	20 =	= $75^{3}/_{4}$ =	$22^{30}/_{32}$ =
Differenz:	15 Besitzer	mit 36 Hauptgütern	und $221^{2}/_{4}$ Hufen	$13^{2}/_{32}$ Scheffel.

Sind hiernach nun im Schwerinschen Antheile Mecklenburgs zwar 22 bürgerliche Gutsbesitzer mehr als adelige, so haben die bürgerlichen Gutsbesitzer doch 65 Hauptgüter und 921 Hufen $62^{18}/_{32}$ Scheffel weniger, als die adeligen. Legt man die Zahl der Hauptgüter und mehr noch die Größe des Grundbesitzes nach Hufenzahl der Bedeutung und Wichtigkeit der Gutsherren zu Grunde, und sollte alsdann eine verhältnißmäßige Gleichheit unter der Zahl der adeligen und der bürgerlichen Gutsbesitzer stattfinden, so müßten es sein:

412 adelige Besitzer mit 531 Hauptgütern und 2057 Hufen $79^{10}/_{32}$ Scheffel
206 bürgerl. = = 266 = = $1028^{1}/_{2}$ = $39^{20}/_{32}$ =

Nach diesem Verhältnisse sind also jetzt in Wirklichkeit zu viel:

114 bürgerl. Besitzer mit 100 Hauptgütern u. $48^{1}/_{2}$ Hufen $138^{18}/_{32}$ Scheffel

Wendet man nun diese Verhältnisse auch an auf die landständische Vertretung, so erscheinen nach dem Maßstabe der Größe ihres Grundbesitzes die bürgerlichen Gutsbesitzer im Vergleich zu den adeligen um etwa ein Drittheil bevorzugt.

Im Strelitzschen Antheile Mecklenburgs dagegen erscheinen die bürgerlichen Gutsbesitzer vor den adeligen nicht begünstigt, denn erstere haben nach Verhältniß der Zahl der Gutsherren sowohl weniger Güter als auch eine geringere Hufenzahl.

Ja noch mehr, eine einzige adelige Familie, diejenige welche in Mecklenburg-Strelitz die meisten Gutsbesitzer und den größten Grundbesitz hat, die von Oertzen allein hat mit ihren 7 Besitzern von $73^{3}/_{4}$ Hufen $26^{28}/_{32}$ Scheffel fast eben so großen Grundbesitz, als alle

19 bürgerlichen Gutsbesitzer zusammen mit $75^{3}/_{4}$ Hufen $22^{30}/_{32}$ Scheffel, indem die Differenz nur $1^{3}/_{4}$ Hufen $146^{2}/_{32}$ Scheffel beträgt.

Wird ferner vorzugsweise auf die landständische Vertretung Rücksicht genommen, in welcher Beziehung Mecklenburg-Schwerin und Strelitz nur als ein Ganzes zu betrachten sind, so finden sich in beiden Landestheilen zusammen:

332 adelige Besitzer mit 487 Hauptgütern u. $2295^{1}/_{4}$ Hufen $126^{24}/_{32}$ Scheffel.
339 bürgerliche = = 386 = = 1153 = $51^{4}/_{32}$ =

Sind hiernach nun in ganz Mecklenburg zwar 7 bürgerliche Gutsbesitzer mehr als adelige, so haben die bürgerlichen Gutsbesitzer doch 101 Hauptgüter und $1142\frac{1}{4}$ Hufen $75\frac{20}{32}$ Scheffel weniger als die adeligen. Legt man die Zahl der Hauptgüter und mehr noch die Größe des Grundbesitzes nach Hufenzahl der Bedeutung und Wichtigkeit der Gutsherren zu Grunde, und sollte alsdann eine verhältnißmäßige Gleichheit unter der Zahl der adeligen und der bürgerlichen Gutsbesitzer stattfinden, so müßten es sein:

442 adelige Besitzer mit 577 Hauptgütern
229 bürgerl. = = 296 =

Nach diesem Verhältnisse sind also jetzt in Wirklichkeit zu viel:

110 bürgerliche Besitzer mit 90 Hauptgütern.

Wendet man nun diese Verhältnisse auch an auf die landständische Vertretung so erscheinen nach dem Maßstabe der Größe ihres Grundbesitzes die bürgerlichen Gutsbesitzer im Vergleich zu den adeligen erheblich bevorzuget.

In anderer Hinsicht aber stehen die bürgerlichen Gutsbesitzer in Rücksicht auf die Größe des Grundbesitzes den adeligen Gutsbesitzern sehr nach, indem erstere nur $11\frac{2}{4}$ Hufen $125\frac{16}{32}$ Scheffel mehr als die Hälfte desjenigen Grundbesitzes haben, der in den Händen adeliger Besitzer ist.

Wie vorwiegend aber grade der alte eingeborne Adel im Besitze des größten Theils des ritterschaftlichen Grundbesitzes geblieben ist, geht ferner daraus hervor, daß in den beiden Landestheilen Mecklenburgs zusammen die 339 bürgerl. Gutsbesitzer mit ihren 1153 Hufen $51\frac{4}{32}$ Scheffel doch noch nicht einen ganz so großen Grundbesitz inne haben, als 139 Gutsbesitzer aus nur 18 Familien vom alten eingebornen Adel mit $1173\frac{3}{4}$ Hufen $62\frac{11}{32}$ Scheffel, wie sich dies aus Nachfolgendem näher ergiebt. Es sind nämlich diese adeligen Gutsbesitzer im Einzelnen:

			Hufen	Scheffel
18	von Oertzen	mit	$129\frac{2}{4}$	$2\frac{18}{32}$
12	von Maltzahn incl. Graf von Plessen	=	$126\frac{3}{4}$	$1\frac{16}{32}$
1	Graf von Hahn	=	$125\frac{3}{4}$	$74\frac{21}{32}$
12	von Bassewitz und Grafen v. B.	=	101	$30\frac{24}{32}$
10	von Blücher und Grafen v. B.	=	$79\frac{3}{4}$	$51\frac{15}{32}$
16	von Bülow	=	74	$4\frac{8}{32}$
12	von Behr und von B.=Negendank	=	72	$26\frac{6}{32}$
3	Grafen von Bernstorff	=	$62\frac{2}{4}$	$4\frac{9}{32}$
1	Graf von Bothmer	=	$57\frac{2}{4}$	$37\frac{28}{32}$
7	von Flotow	=	$51\frac{2}{4}$	$72\frac{13}{32}$
7	von Voss und Grafen von V.	=	$48\frac{2}{4}$	$36\frac{3}{32}$
9	von Schack	=	$48\frac{1}{4}$	$24\frac{6}{32}$
3	von Devitz	=	$39\frac{2}{4}$	$5\frac{12}{32}$
11	von der Lühe	=	$37\frac{2}{4}$	$58\frac{6}{32}$
4	von Plessen	=	$31\frac{3}{4}$	$47\frac{9}{32}$

5 von Lützow	mit	29 3/4	Hufen	43 24/32	Scheffel
3 von Barner	"	28 3/4	"	72 31/32	"
5 von Levetzow	"	28 1/4	"	68 16/32	"
139 Gutsbesitzer	mit in Summa	1173 2/4	Hufen	62 11/32	Scheffel.

Zur Vollständigkeit und zur Erleichterung etwaniger weiterer Vergleichung wird hier noch bemerkt, daß von diesen ebengenannten Gutsbesitzern vom alten eingebornen Adel Mecklenburgs auf den Strelitzschen Landestheil kommen:

7 von Oertzen	mit	73 3/4	Hufen	26 20/32	Scheffel
3 von Dewitz	"	39 2/4	"	5 12/32	"
1 Graf von Hahn	"	12 3/4	"	53 26/32	"
1 von Bülow	"	7 2/4	"	52 30/32	"
1 von Behr	"	5 1/4	"	40 9/32	"
13 Gutsbesitzer	mit	139 1/4	Hufen	29 9/32	Scheffel.

daß mithin für den Schwerinschen Landestheil allein bleiben:

126 Gutsbesitzer mit 1034 1/4 Hufen 33 9/32 Scheffel.

Aus den vorstehenden numerischen Verhältnissen nun ergeben sich unzweifelhaft — denn Zahlen beweisen — die nachstehenden Folgerungen:

Da die ritterschaftlichen Gutsbesitzer in landständischer Beziehung das platte Land und dessen Bewohner mit vertreten, so ist deren Wichtigkeit und Einfluß auch durch die Größe und den Umfang des Grundbesitzes bedingt; wenn nun die bürgerlichen Gutsbesitzer nur eine Kleinigkeit mehr als die Hälfte desjenigen Grundbesitzes inne haben, welcher in den Händen adeliger Gutsbesitzer ist; so könnte man hiernach mithin die Bedeutung und die Wichtigkeit der bürgerlichen Gutsbesitzer auch nur etwa als die Hälfte der der adeligen annehmen. Es ist dieser Umstand erheblicher, als die Zahl der Gutsbesitzer; da aber die Zahl der bürgerlichen Gutsbesitzer um einige größer ist, als die der adeligen, obgleich sie weniger Hauptgüter und eine sehr viel geringere Hufenzahl besitzen, so erscheinen in Bezug auf landständische Vertretung, soviel die Zahl der Landstände betrifft, die bürgerlichen Gutsbesitzer erheblich vor den adeligen Gutsbesitzern bevorzuget.

Wenn nichtsdestoweniger bei der Ritterschaft Mecklenburgs der Geburtsstand im Uebrigen weiter keinen Unterschied der Pflichten und Rechte begründet, so ließe sich jene numerische Bevorzugung als ein Aequivalent dafür ansehen, daß die Großherzoglichen Landräthe nur aus adeligen Gutsbesitzern gewählt werden dürfen. Gleichwie es auch nur den noch bestehenden thatsächlichen Verhältnissen entspricht, daß diese Landräthe immer Gutsbesitzer vom eingeborenen oder recipirten Adel sein müssen, da ja gerade dieser noch im Besitze des größten Grundbesitzes sich erhalten hat, mithin das vorwiegend einflußreichste und gewichtigste Moment der ganzen Ritterschaft ist; daher es auch nur der Natur der Dinge entspricht, daß gerade nur demselben vor-

wiegende Verpflichtungen auferlegt werden, aus denen auch besondere Berechtigungen fließen.

Das Mißverhältniß der sich jetzt in Wirklichkeit findenden größeren Zahl bürgerlicher Gutsbesitzer im Vergleich mit der Größe des von ihnen vertretenen Grundbesitzes hat seinen Grund darin, daß dieselben sich weit mehr im Besitze der kleineren Güter befinden, als dies bei den adeligen der Fall ist, welche im Allgemeinen die größeren Güter, ja selbst Einige sehr umfangreiche Güter-Complexe besitzen.

Also auch in dieser Beziehung, sowie in manchen anderen, kann es für die Verhältnisse der adeligen Mitglieder der Mecklenburgischen Ritterschaft für nachtheilig gehalten werden, wenn einzelne adelige Gutsbesitzer so viele Güter in einer Hand vereinigen, wie dies z. B. bei den nachstehenden der Fall ist:

Graf von Hahn	mit	$125\,^{3}/_{4}$	Hufen	$74\,^{21}/_{32}$	Scheffel
Graf von Bothmer	=	$57\,^{3}/_{4}$	=	$4\,^{9}/_{32}$	=
Graf von Plessen	=	$51\,^{1}/_{4}$	=	$—\,^{29}/_{32}$	=
Graf von Bernstorff=Wedendorf . .	=	$34\,^{1}/_{4}$	=	$66\,^{1}/_{32}$	=
von Oertzen=Lübberstorf	=	$27\,^{2}/_{4}$	=	$71\,^{27}/_{32}$	=
Graf von Schwerin	=	27	=	$16\,^{25}/_{32}$	=
Graf von Bernstorff=Dreilützow . . .	=	$24\,^{3}/_{4}$	=	$30\,^{28}/_{32}$	=
Graf von Blücher=Finken	=	24	=	$56\,^{24}/_{32}$	=

Denn da die Landstandschaft nicht von der Größe des Grundbesitzes, sondern von der Person abhängt, so würden aus diesen wenigen Gutsbesitzern eine große Zahl landtagsfähiger Gutsbesitzer geschaffen werden können, wenn die adeligen Gutsbesitzer gleich den bürgerlichen auch im Allgemeinen sich mit kleinerem Grundbesitze genügen lassen wollten, was auch noch den Vortheil hätte, daß nicht einzelne Gutsbesitzer ganz außerhalb der Verhältnisse der Mehrzahl der übrigen Gutsbesitzer gestellt würden, was für ein kleines Land unvortheilhaft erscheint, und namentlich auch in landständischer Beziehung, indem solche unverhältnißmäßig große Gutsbesitzer in Mecklenburg nur zu leicht verhindert sein dürften, sich landständischen Geschäften mit Geschick oder Eifer hinzugeben.

Wird ein so unverhältnißmäßig großer Güter-Complex gar noch durch Stiftungen von Familien=Fideicommissen dauernd zusammengehalten, so erhöhen sich auch die damit verbundenen Nachtheile. Haben dauernde Fideicommisse über Landgüter zwar für die Familien unzweifelhafte Vortheile, so haben sie, wenn sie zu umfangreich sind, doch den Nachtheil, den Landständen gar viele Mitglieder vom Adel zu entziehen, so daß alsdann dadurch das Sonder=Interesse dem allgemeinen Landeswohle schädlich wird.

Hiernach könnte es also als eine landesväterliche Fürsorge verehrt werden, wenn die landeslehnsherrliche Confirmation nur solchen Fideicomissen über Landgüter zu Theil würde, die nicht zu groß wären, und wenn hierbei von den als angemessen befundenen Grundsätzen (welche 15 Hufen als das Maximum eines Fideicommisses festgestellt haben) auch in einzelnen Ausnahmefällen nicht abgegangen werden wollte.

Aber auch der Adel selbst kann es darnach nur seinem eigenen Interesse für entsprechend halten, wenn nicht gar zu viele und besonders nicht zu große Familien-Fideicommisse gestiftet, hingegen dafür Sorge getragen würde, daß mehrere Güter einer Familie unter möglichst viele Mitglieder derselben vertheilt, sowie daß zur Erreichung solchen Zweckes Theilungen großer Güter in mehrere kleinere Hauptgüter vorgenommen würden.

Wollen die adeligen Mitglieder der Ritterschaft in Mecklenburg ihre bisherige vorwiegend einflußreiche Stellung in der Landes-Vertretung in Wirklichkeit sich zu erhalten bemüht sein; so ist es ganz besonders nöthig, daß in den adeligen Familien die Gesinnung genährt und gepflegt werde, möglichst viel dafür zu thun, daß sowohl recht viele adelige Gutsbesitzer eine für die landständischen Geschäfte ausreichende Bildung erlangen, als auch daß recht viele von ihnen Hauptgüter besitzen. Hierhin dürfte es denn auch gehören, daß selbst bei anscheinend augenblicklich pecuniair sehr vortheilhaften Preisen dennoch die Güter schlechthin nicht verkauft werden; daß auch die Töchter, wie es das mecklenburgische Lehnrecht besagt, ein Erbrecht in Landgütern nicht, sondern nur ein Recht auf eine mäßige Abfindung haben dürfen; und daß ferner sowohl durch Gesetze, als durch Privat-Dispositionen dahin gewirkt werde, daß bei Erbschafts-Theilungen ein Verkauf von ritterschaftlichen Landgütern nicht eintreten solle, daß vielmehr durch die Familie oder durch geeignete Schiedsrichter eine solche Auseinandersetzung, event. mit Cavelung, getroffen werden müsse, bei welcher die Conservirung der Güter in der Familie erleichtert und möglich gemacht wird.

Miscellen der Landwirthschaft ꝛc.

Ueber den Lupinenbau wurden in der Generalversammlung des landwirthschaftlichen Centralvereins der Provinz Sachsen neue Erfahrungen mitgetheilt, welche von allgemeinstem Interesse sind. „Die in Rede stehende, in hiesiger Gegend und wohl überhaupt in Deutschland so lange unbekannt gebliebene und in ihrer Wirkung auf die Nachfrucht so außerordentliche Pflanze (sagte u. A. der Amtsrath Voigt aus Dessau) gewährt dem Landwirth auch ein Futtermaterial, was für denselben von unberechenbarem Werthe ist. Ein Versuch, den mein Sohn im vergangenen Jahre mit 50 Erstlings-Schafen gemacht, die den ganzen Sommer mit grünen Lupinen im Stalle gefüttert wurden, hat gezeigt, daß diese Stallfütterung der Schafe viel wohlfeiler und besser als die gewöhnliche Schafweide ist. Namentlich im Sandboden, wo der feine Sand nicht allein die Wolle hart macht, sondern auch durch das Einathmen des Staubes Milzbrand erzeugt wird, wodurch man gezwungen ist, die Schafe im Stalle zu erhalten, ist diese Schafhaltung im Stalle ohne die Lupinenfütterung fast unmöglich. Die erwähnten 50 Schafe bekamen neben den Lupinen nur noch so viel Stroh, als nöthig war, den Stall rein zu halten, was durch den gewonnenen Dünger hinlänglich bezahlt wurde. Da die Thiere, nachdem die Grünfütterung aufgehört hatte, was bis spät im Herbst der Fall war, im Winter auch mit Lupinen-Pahlen und Stroh erhalten waren und dabei einen merklichen Vorzug vor den Uebrigen hatten, die auf nicht knapper Weide gegangen waren, und im Winter täglich fast ein Futter Heu bekommen hatten, so ist der Vortheil der Lupinenfütterung leicht zu berechnen. Daß hier nur von der gelben Lupine die Rede ist, will ich nur noch für Diejenigen bemerken, denen der Lupinenbau unbekannt ist. Mit der Verfütterung der Lupinen an das Rindvieh hat es bis jetzt weniger glücken wollen, doch zweifle ich nicht, daß auch dieses sich an die Grünfütterung mit Lupinen gewöhnt, wenn man vorsichtig damit vorgeht und nicht zu viel giebt. Ferner bestätigt sich immer mehr die Wahrnehmung in Betreff der Dungkraft der Lupine, daß es nicht nothwendig ist, sie unterzupflügen. Allerdings wird durch das Unterpflügen immer eine gewisse Kräftigung des Ackers erreicht, aber es tritt der Uebelstand ein, daß man das Land nicht wohl von den Quecken reinigen kann, die sehr gern in dem tiefer gepflügten Boden wuchern, was bei feuchter Witterung wie in den besten Jahren im Sandboden ohnedem schon der Fall ist. In Betreff der blauen Lupine ist zu bemerken, daß diese in dem schlechtesten Boden gedeihet und sich vorzugsweise für das Unterpflügen eignet; dagegen frißt das Vieh das Stroh der blauen Lupine gar nicht und die Pahlen auch nicht so gern, wie von gelben; am ersten gewöhnen sich die Schafe daran, doch muß man damit vorsichtig sein, weil diese Pahlen dieselbe Wirkung hervorbringen, wie Buchweizen-Stroh und besonders Kaff im Frühjahr gefüttert, man kann daher nur die Körner als Futter benutzen, die nicht so leicht ausfallen nach der Ernte und leichter auflaufen nach der Einsaat. Allerdings ist die Lupine vorzugsweise eine Pflanze für leichten Boden, indessen wächst sie aber auch in besserem Boden. Im vorigen Jahre habe ich in der Neumark in gutem Boden Lupinen gesehen, die ganz außerordentlich gut standen. Leider wird in solchem Boden aber der Samen nicht so leicht reif, weshalb der Anbau im kälteren Klima und bei späterem Frühjahre dort nicht so vortheilhaft erscheint, als bei uns." Oeconomierath Fleck baut die Lupinen zu allen Zwecken: zur Weide, zur Saat, zu Heu, zum Grünunterpflügen. Bei der Heubereitung gebe es eine Methode, die sogenannte Bistram'sche Sauerheu-Bereitung, nach welcher man die grüne Lupine gleich nach dem Abmähen in Gruben legt und im März und April das sauer gewordene Heu herausnimmt. Redner bezweifelt indeß die gedeihliche Einwirkung dieses Futters auf den Gesundheitszustand der Schafe. Er hat zwar damit Versuche gemacht, doch bei Oeffnung der Grube eine vollständig verfaulte und nicht mehr nutzbare Masse gefunden.

Er lasse Lupinen-Braunheu meist nach der Klapmeier'schen Methode bereiten, so zwar, daß die Lupinen unmittelbar nach dem Mähen auf den nächsten Weide-Acker geschleift werden, um auf den bestanden gewesenen Acker gleich Roggen bestellen zu können. Die Lupinen werden dann sofort 12—15 Fuß hoch in Mieten zu 12 Fuß Durchmesser fest eingetreten, zum Theil mit Stroh durchschossen, zum Theil nicht, und in der Spitze mit Stroh bedeckt. Nach drei Tagen erhitzten sich diese Haufen unter Entweichung von heißen Dämpfen; sie würden dann auseinandergebreitet, gewendet, wieder in Haufen gesetzt und den andern Tag eingefahren. Die ganze Heuernte währe bei günstigem Wetter 4 Tage. Nach dieser Methode habe sich das Heu vollständig erhalten und in seinen Nahrungstheilen gut conservirt. Lupinen, auf Kleereuter 14 Tage gesetzt und dann wieder in Haufen gebracht, seien von Schafen nicht so gern gefressen worden, auch wären die Körner verschrumpft. Was jedoch auf Kleereutern geblieben, habe vollständig nachgereift und schönen reifen Samen geliefert. Der Genannte geht noch ein auf die Benutzung der Lupine für die Forstcultur, indem er zunächst erwähnt, daß die Lupine auf dem leichtesten Kieferboden wachse und den Boden zur Kiefereinsaat oder Pflanzung sehr gut vorbereite; doch solle man Lupinen nicht in Neubruch bauen, weil derselbe noch nicht entsäuert sei; die Lupine ginge dann allerdings leicht bis zu 4—6 Blatt in die Höhe, verkümmere aber dann. Es empfehle sich auf solchem Boden zunächst Buchweizen, dann Roggen zu bauen, auf welchen man dann mit Glück die Lupine folgen lassen könne. Von 32 Morgen Waldboden habe er p. p. 63 Fuder Lupinen gewonnen, die, im October geerntet und auf den Kleereuter gebracht, dort bis zum Verbrauch hängen blieben; dieser begann Anfang December und wurden die Lupinen successive für den täglichen Bedarf direct von den Reutern hervorgeholt. Der Erfolg auf den Futterzustand der Schafe war außerordentlich günstig. Endlich wird vom Fabrikanten Trautmann (Wittenberg) der Lupinenbau auch für guten Boden empfohlen, da die Lupinenfütterung namentlich in solchen Perioden von großem Nutzen sei, wo Krankheiten störend auf die Wollproduction einwirkten. Darin bestehe aber nicht allein der Nutzen, sondern die Fütterung mit Lupinen gäbe auch dem Wollvließe gleich dem weißen Klee eine abgerundete Fläche. Ein dicht bestandenes Vließ ziehe man der Feinheit desselben vor, daher denn auch jetzt der Werth der Merino-Schaf-Wollen, oder wie man sie von einer Kreuzung des Merino-Schafes mit Infantos erziele, der Qualität nach, nicht mehr so hoch gestellt würde, als sonst. Der Genannte weist auf eine Concurrenz hin, die dem deutschen Landwirthe neuerdings vom Caplande und von Australien her erwachsen sei, wo dieser Charakter der Züchtung vorherrsche und wünscht, daß dieser dadurch begegnet werden möchte, daß man unter Verallgemeinerung des Lupinenbaues dieses zu erzielen suche, aber auch das gleich Wichtige nicht dabei aus dem Auge lasse, durch sorgfältige Wäsche die Nachtheile zu beseitigen, die die Lupinenfütterung erzeuge, nämlich eine Ueberfülle von fettiger Substanz, die den enormen Waschverlust dieser Wollen bedinge. Als ein vorzügliches Mittel dazu empfiehlt er feingeschlemmte Thonerde, diese reinige nicht allein leicht die Wolle von der nachtheiligen fettigen Substanz und koste wenig, sondern sie habe auch gar keine nachtheilige Einwirkung auf das äußere Ansehen des Vließes, wie verschiedene andere empfohlene Waschmittel.

Zur Drainage. Im Jahrgang 1855 des „Archiv" theilten wir pag. 486 aus den Verhandlungen der vorigjährigen Generalversammlung des landwirthschaftlichen Centralvereins der Provinz Sachsen einige interessante Erfahrungen über den rubricirten Gegenstand mit, welchen wir aus den Verhandlungen der diesjährigen Generalversammlung Folgendes nachschicken.

Die Verstopfung der Drainröhren aus verschiedenen Ursachen kam abermals zur Sprache und wurde die im vorigen Jahre empfohlene Anlegung von Brunnenstübchen an dem Ausflusse der Hauptdrains bei solchen Drainagen, welche eisenoxydulhaltiges Wasser abführen, als durch die Praxis bewährt gefunden, bezeichnet.

In Betreff des Einbringens der Raps- und Rübenwurzeln in die Drainröhren wurde bemerkt, daß man diese Einwurzelung fast sämmtlicher Fruchtgattungen bei Gelegenheit der Umlegung mehrerer Drainanlagen von 50 Morgen beobachtet habe. Es sei dieser Uebelstand bisher vielfach von den Muthlosen gegenüber der Drainage hervorgehoben worden, aber in der That berechtige diese Erscheinung durchaus nicht zur Unterlassung dieser für die Landwirthschaft so wichtigen Melioration. Die mehrsten Fruchtgattungen trieben ihre Wurzeln nur ein, wenn das Grundwasser die Anlagehöhe der Drains nicht erreiche. Unsere Feldfrüchte seien sehr empfindlich, wenn das Grundwasser durch sein Andrängen die Wurzelendungen erreiche. Wie die lebende Blume in der Vase nach einigen Tagen so weit verfaule, als ihr Stengel im Wasser stehe, so faulten auch die

Wurzeln unserer Früchte bald in solcher Lage. Das bedinge aber auch andererseits, daß, wenn sie in die Drainröhren gerathen seien, sie durch den Drain-Strahl nach und nach wieder ausgetrieben würden. Ausnahmen von dieser Regel machten wohl nur der Raps, überhaupt Kohlgewächse, vielleicht auch Rüben, die etwas mehr Wasser vertragen dürften, dennoch aber keine Wassergewächse seien und auf ganz schweren nassen Bodenlagen deshalb verkümmerten, weil auch sie die Ausbreitung ihres Wurzelnetzes in die Tiefe nicht bewirken könnten. Die Fäulniß der Wurzeln dieser Früchte gehe weniger rasch vor sich, mit dem Absterben der Pflanze aber sicher. Das beste Mittel gegen die Verstopfung durch eindringende Pflanzenwurzeln ist daher, tief genug zu drainiren.

In Betreff der getrichterten Röhren wurde das Bedenken erhoben, daß deren Verschluß zu genau sein und die Durchsickerung beschränken werde, demselben jedoch entgegengesetzt, daß der Verschluß vermöge des zu den Drainröhren verwendeten Materials auch bei der sorgfältigsten Herstellung der Trichterung nie so erreicht werde, daß das Eindringen des Wassers abgeschlossen würde, da die Trichterung vor dem Brennen der Röhren erfolge, durch den Brand aber die Dimensionen der Röhren wesentlich verändert würden. Schon die rauhe Oberfläche der Thonmasse reiche, bei wohl einmal zufällig treffendem, ganz dichtem Schluß, vollkommen zur Durchsickerung aus. In der Wirksamkeit zeigten sich die mit getrichterten Röhren belegten Stränge weit erfolgreicher.

(Zeitschr. d. landw. Centralv. d. Prov. Sachsen.)

Comparative Versuche über die beste Zeit für das Unterbringen des Düngers. (Vom Prof. Dr. Segnitz.) Vielfach herrscht noch unter den Landwirthen die Ansicht, daß die erste unmittelbar nach der Düngung gebaute Frucht besser gedeihe, wenn der Mist vor seiner Unterbringung einige Zeit obenauf liegen bleibt, als wenn er sofort untergepflügt oder untergehakt wird. Wenn diese Ansicht begründet ist, so würde eine unvollständige Unterbringung des Dunges, wenn auch nicht in demselben Grade, so doch in demselben Sinne düngend wirken. Das unbedeckte Liegenbleiben des Mistes wird von praktischen Landwirthen anderer Gegenden gleichfalls für unzweckmäßig gehalten, ja selbst nach chemisch entwickelten und an die Hand gegebenen Gründen kann man dagegen sprechen. Diese Meinungsverschiedenheiten veranlaßten den Verfasser, General-Secretair der Eldenaer Akademie, einen hierauf bezüglichen Versuch zu machen.

Ein Morgen des Eldenaer Versuchsfeldes wurde in vier gleiche Theile getheilt.

Nr. 1 blieb ungedüngt.

Nr. 2 erhielt 40 Ctr. Stallmist, welcher sofort gebreitet und Tags darauf (den 14. Juli 1854) untergepflügt wurde.

Nr. 3 ebenso, nur mit dem Unterschiede, daß man sich zur Unterbringung dieses Mistes des Hakens bediente.

Nr. 4. Die gleiche Menge blieb bis zum 4. August, also 3 Wochen, gebreitet liegen, worauf sie untergehakt wurde.

Am 10. October wurde der ganze Morgen gleichmäßig mit 18 Metzen Roggen besäet. Der Ausdrusch hat indeß noch nicht bewirkt werden können, der Verfasser vermochte daher nur das Gesammtgewicht der Ernte an Stroh und Körnern zusammen anzugeben; dasselbe beläuft sich

bei Nr. 1 auf 590 Pfd.
" " 2 " 750 "
" " 3 " 797½ "
" " 4 " 911½ "

Diese Zahlen scheinen die Meinung der baltischen Landwirthe zu bestätigen. Dieselbe hat indeß auch unter Männern der Wissenschaft Vertheidigung gefunden, und zwar im „Chemischen Ackersmann" von A. Stöckhardt, 1855, Nr. 1, Seite 35 und Nr. 3, Seite 163.

„Die von einer gegebenen Düngermenge zu erwartende Gesammtwirkung kann nur darunter leiden, wenn der Mist längere Zeit hindurch den verschiedenen atmosphärischen Einflüssen ausgesetzt bleibt; die schnellere Wirkung ist aber jedenfalls von Werth, und die Frage, ob letztere den Verlust an jener Gesammtwirkung auszugleichen im Stande ist, verdient jedenfalls weiter verfolgt zu werden. Wie aber auch das Resultat derselben ausfallen möge, so viel steht fest, daß es dem Landwirth wünschenswerth sein muß, ein Ackergeräth zu besitzen, welches geeignet ist, den Mist entweder sofort oder nachdem er lange genug obenauf gelegen hat, vollständig dem Boden einzuverleiben, diesen nicht nur zu lockern, sondern auch zu wenden — mit einem Worte: der Pflug ist so wenig durch den Haken, wie dieser durch den Pflug zu ersetzen." (Ann. d. Landw.)

Mittel, um die Verflüchtigung des Ammoniaks aus dem Guano zu verhindern. (Vom Dr. Heidepriem in Breslau.) Durch die neuerdings in England vorgeschlagene Behandlung des Guano mit Schwefelsäure wird der so nachtheiligen Verflüchtigung von Ammoniak aus demselben zwar vollständig vorgebeugt, die Ausführung dieser Methode ist aber sehr lästig und kostspielig. Lästig wegen der ätzenden Eigenschaften der Schwefelsäure und kostspielig, da die Schwefelsäure zwar ein nothwendiger Pflanzennahrungsstoff ist, aber in anderen Substanzen, wie Gyps, Salinenabfällen und dergl., dem Erdboden, wenn es nöthig, billiger zugeführt werden kann. Der Verfasser suchte deshalb eine andere Substanz aufzufinden, mit welcher man denselben Zweck erreicht, deren Anwendung weniger umständlich ist, und die zugleich als ein kräftiges und unentbehrliches Düngemittel betrachtet werden könne. Nachdem sich der Verf. zuvor überzeugt hatte, daß eine Verflüchtigung von Ammoniak aus dem Guano, selbst wenn derselbe mit großen Quantitäten Erde gemischt war, wirklich stattfinde, glaubt er ein Mittel zur Verhütung derselben in dem mit Schwefelsäure präparirten Knochenmehl gefunden zu haben, nachdem seine gleichzeitig mit Düngergyps und Knochenmehl angestellten Versuche zu einem günstigen Resultate nicht geführt hatten. Das aus der Breslauer Dampf-Knochenmehl-Fabrik bezogene Kalksuperphosphat war von vorzüglicher Beschaffenheit; es stellte ein gleichmäßig feines, ganz trockenes, grauweißes Pulver dar und war durch Vermischen des reinen Knochenmehles mit einigen zwanzig Procenten Schwefelsäure bereitet worden. Anfänglich wurden auf 1 Theil Guano 4 Theile des Superphosphats genommen, allmälig aber, da der Versuch günstig ausfiel, bis auf gleiche Theile von beiden zurückgegangen. Der Verf. hatte die Genugthuung, zu bemerken, daß auch dann noch, selbst nach Verlauf mehrerer Wochen, eine Verflüchtigung von Ammoniak nicht stattgefunden hatte. Ein gleiches Resultat wurde erzielt, als die Mischung mit Wasser angefeuchtet worden und als sie, mit dem Zwanzigfachen ihres Gewichtes Erdboden vermischt, unter eine Glocke gebracht worden war, in welche Streifen von angefeuchtetem rothen Lackmuspapier aufgehängt waren. Berücksichtigt man, daß in den meisten Fällen eine gleichzeitige Anwendung des Guanos und des schnell zur Wirkung kommenden Kalksuperphosphates sogar wünschenswerth erscheint, so kann der Landwirth sich gegen die aus der beregten Quelle herstammenden unsicheren Wirkungen des Guanos nicht besser, billiger und zweckmäßiger schützen, als wenn er den Guano vor seiner Anwendung mit der gleichen oder doppelten Menge von mit Schwefelsäure präparirtem Knochenmehl mischt. (Agr. Ztg.)

Verfälschung des Guano. In der „Zeitschr. d. landw. Centralver. d. Prov. Sachsen“ findet sich eine Aeußerung des Landraths Nathasius (Althaldensleben), wornach im gegenwärtigen Jahre von Hamburg bedeutende Quantitäten von mit Gyps und Asche verfälschtem Guano nach Preußen gebracht sind. Man sei auf den Verdacht zunächst gekommen durch die bedeutenden Hamburger Bestellungen auf Gyps z. B. aus der Saalgegend. In den Bestellbriefen sei zwar nicht gesagt worden, daß der Gyps zur Guanobereitung dienen solle, aber die verrätherische Bemerkung habe sich gefunden, daß eine gelbe oder schmutzige Farbe des Gypses am erwünschtesten sei. Uebrigens wird im Allgemeinen a. a. O. der Anwendung künstlichen Düngers neben und abwechselnd mit Stallmist das Wort geredet. Die künstliche Düngung habe vorzüglich auf mittelmäßig fruchtbaren und den geringeren Bodenarten, sowie in Gebirgsgegenden, die mit dem kalten Klima zu kämpfen haben, Wunder bewirkt, und man habe schönes Wintergetreide und Oelsaat erzielt, wo früher wegen rauher Lage nur Sommergetreide erzeugt wurde. Guano, natürlich nur in den vorzüglicheren Sorten, vornämlich der Peruanische, als vor Allem treibendes und rasch wirkendes Düngemittel, finde vornämlich seinen Platz bei schnell wachsenden Pflanzen und auf Boden, der düngerarm und ohne natürliche Thätigkeit ist, und sei außerdem zum Aufstreuen auf unbefriedigende Wintersaaten im Frühjahre vornämlich geeignet. Das langsamer wirkende, aber nachhaltigere Knochenmehl mit seinem phosphorsauren Kalk, hauptsächlich auf die Körnerbildung und den Klee einwirkend, trete für schon mehr gekräftigten Boden mit alter Kraft in den Vordergrund, während es sich zu gleicher Zeit als vorzüglich wirksam bei erst aufgebrochenen Neuländern bewährt habe. Versuche mit Rapsmehldüngung hätten im Durchschnitt bewiesen, daß es dem Landwirth vortheilhafter sein werde, solches vor seiner Verwendung als Dünger als Futter durch den Körper der Thiere gehen zu lassen, indem, allem Anschein nach, sein von der Agriculturchemie nachgewiesener starker Stickstoffgehalt deshalb weniger für die Pflanzen ergiebig sei, weil bei der raschen Fäulniß, in welche dasselbe, dem Boden anvertraut, geriethe, die Pflanzen nicht im Stande seien, solches schnell genug sich anzueignen, so daß ein großer Theil davon in der Luft sich verflüchtigen möge.

Ueber Anwendung des Kalkes zum Gesundmachen der Ställe. (Von Demesmay.) Wenn gebrannter und dann gelöschter Kalk mit thierischen Excrementen zusammengebracht wird, so entwickelt er keine ammoniakalischen Producte und entzieht folglich dem Dünger keine fruchtbarmachenden Bestandtheile; der Grund davon ist, daß die Excremente bei ihrer Ausleerung noch kein Ammoniak enthalten und daß die Elemente, welche dasselbe bilden müßten, bei Gegenwart des Kalkes sogleich verbrennen und sich in Salpetersäure verwandeln. Diese Ansicht unterstützen die Versuche vom Prof. Payen (polyt. Journal, Bd. CXXX. S. 387), wonach, wenn Kalk mit Harn und Blut zusammengebracht wird, der Kalk den Stickstoff fixirt und jede Fäulniß verhindert. Ich werde folgendes einfache Verfahren zum Gesundmachen meiner Ställe anführen: „Die Streu wird jeden Morgen, diejenige der Pferde dreimal in der Woche, aus den Ställen geräumt; man führt die Thiere vorerst an die Thüre des Stalles, dann gießt man einen Eimer Kalkmilch, die 4 Pfd. gebrannten Kalkes enthält, auf den von vier Kühen oder zwei Pferden eingenommenen Platz und schafft nun mittelst des Besens die ganze Flüssigkeit an den Mist, mit welchem man sie vermengt, bevor man ihn in den Hof fährt." Dieses Verfahren gewährt den doppelten Vortheil, die ungesunden Ausdünstungen zu verhüten und den Verlust an Dünger zu verhindern, welcher nach Herrn Gasparin im Sommer die Hälfte vom Gewicht desselben erreichen kann. Man hat zu gleichem Zwecke auch die Anwendung von Thon empfohlen, wobei man die Streu durch trockene Erde ersetzt; allein auf diese Weise kommt das Vieh in den Koth zu stehen und wird von einer Kothkruste überzogen. Mit Stroh vermengt, ist der Thon zwar minder nachtheilig, aber der Mist erhält dann das doppelte Gewicht und ist beschwerlich zu transportiren. Gyps, Eisenvitriol, selbst Schwefelsäure wurden ebenfalls zu gleichem Zwecke empfohlen; letztere würde aber sicherlich die Cisternenmauern angreifen, welche dann nicht wasserdicht blieben. Der Gyps veranlaßt chemische Reactionen, in deren Folge sich Ammoniak und Schwefelwasserstoff entbinden, welche ungesunder wären, als die gewöhnliche Atmosphäre der Ställe. Der Eisenvitriol ist zu theuer, und es ist sehr zu bezweifeln, ob er so wirksam wäre, wie der Kalk. (Agric. pract.)

Neuer Klee aus Alexandrien. Die niederländische Gesellschaft zur Förderung der Industrie erhielt vor zwei Jahren, durch consularische Vermittelung, aus der Umgegend von Alexandrien einigen Kleesamen. Die Körner wurden sofort zum Behuf von Culturversuchen unter die Mitglieder vertheilt. Die Mehrzahl der erhaltenen Resultate ist nun bekannt und man kann diesen neuen Klee mit vollem Vertrauen der Beachtung der Landwirthe empfehlen, besonders wegen des ungemein schnellen Wuchses, der dieser Varietät eigen ist. Mitte April ausgesäet, hatten die Pflanzen gegen den 6. Juni schon eine Höhe von etwa 2 Fuß erreicht. Die Stengel sind sehr zart, keineswegs holzig, und das Vieh frißt sie mit Begierde. Das Futter erscheint, bei seiner großen Ergiebigkeit, besonders für die Stallfütterung geeignet. (Landw. Centralbl. f. D.)

Mischsaat von Erbsen und Wicken, von Erbsen und Roggen. Es ist nun durch mehrere Fälle erwiesen, daß die Erbsen, gemischt mit Wicken angebaut, in ihrer Gestalt sich immer mehr den Wicken nähern, daher ausarten und zur Reinsaat nicht mehr zu verwenden sind. Die Erbsenpflanze bleibt sich wohl ziemlich gleich, öffnet man aber die Schote, so sieht man in derselben ein wickenähnliches Korn liegen. Diese Erfahrungen wurden hier zu verschiedenen Zeiten auf mehreren Gütern gemacht. Dagegen vervollkommneten sich die Erbsen sichtbar, wenn sie unter Roggen gesäet wurden. Nach den Kartoffeln artet auf nicht ganz geeignetem Boden nichts so sehr aus, als die Erbse. Wir bauten durch mehrere Jahre Kronenerbsen an, und dennoch waren bei der sorgfältigsten Auswahl immer die Hälfte davon andere, aber ganz ungewöhnliche Erbsen. (Ill. l. Dz.)

Vermehrung der Yamswurzel. Um der Yamswurzel rasch die verdiente Verbreitung zu verschaffen, giebt Geitner in Planitz den (durch seine Erfahrung bewährten) Rath, den fast ellenlangen Trieb der Köpfe auszukneipen und dann die Ranken ziemlich einen Zoll unter die Erde der Länge nach zu vergraben, doch so, daß die Blätter nur bis zur Hälfte des Blattstieles vergraben werden. (Agron. Ztg.)

Mittel gegen die Flachsseide in der Luzerne. (Von C. Lempp.) Jedem Landwirthe ist bekannt, welche Verheerungen die Flachsseide (Cuscuta) in der Luzerne verursacht; besonders häufig ist sie im vorigen Jahre aufgetreten, wo sie beim Verf. nicht nur in der Luzerne, sondern auch im Wickenfelde und auf Wiesen sich zeigte und in kurzer Zeit ganze Strecken überfilzte. In

Besorgniß um die Vernichtung der jungen Luzerne wurden nach vergeblicher Anwendung aller bekannten Mittel, als Ausbacken, Begüllen, endlich auf's Gerathewohl Proben mit Ueberstreuen von Salz gemacht, welche einen auffallend günstigen Erfolg hatten. Nach dem ersten Regen, der das Salz vollkommen auflöste, verschwand sämmtliche Seide. Noch heute (6. Juni) ist auf den im August 1855 besalzten Feldern keine Spur von Seide zu sehen, während auf einem nicht besalzten sich dieselbe schon stark ausgebreitet hat. (Hohenh. Wochenbl.)

Vertilgung der Zeitlose. Vor zwei Jahren wurden beim Fünfhundner Maierhofe durch eine große Anzahl von Kindern bei feuchter Witterung im Frühjahr die Zeitlosen herausgezogen. Der Stengel riß zwar tief im Boden ab und die Zwiebel blieb zurück; doch scheint dieses Mittel der Vertilgung der Zeitlose vortrefflich zu wirken und ist ziemlich leicht und wohlfeil. Die Kinder wurden nach Büscheln von 100 Pflanzen bezahlt. (Illustr. l. Dorfz.)

Bewährtes Mittel für Kühe, die an der Milch nachlassen. Wenn die Kühe bei sonstiger guter Gesundheit plötzlich an der Milch nachlassen, d. h. weniger Milch geben, als man bei der fortbestehenden Fütterungsweise gewöhnlich von ihnen erhielt, so hat sich folgendes Mittel schon oft erprobt. Man nehme gepulverten Fenchel- und Dillsamen, von jedem 3 Loth, und gebe ihn mit ½ Maß lauwarmen Wassers oder süßer Milch dem Thiere nüchtern ein. Auch auf angefeuchtetes Futter kann das Mittel gegeben werden. Wenn nach 48 Stunden eine vermehrte Milchabsonderung noch nicht eingetreten sein sollte, so wird die Anwendung wiederholt. (A. Z. f. L.- u. F.)

Neue Erfindung in der Spiritus-Brennerei. Dem Herrn F. L. Milius aus Preußen (gegenwärtig in Wien) ist es gelungen, vermittelst des von ihm erfundenen, practisch bewährten Isolations-Rectificators, anstatt wie bisher Rohspiritus aus der Kartoffel, Frucht oder Melasse, sofort direct aus der Maische den feinsten rectificirten, vollkommen fuselfreien Spiritus von 91—92 Proc. Tralles bei besserer Ausbeute zu gewinnen. Ferner wird durch diese neue Methode bedeutend an Zeit und Brennmaterial gespart, eine sehr bedeutende Spannung im Brennapparate beseitigt und dem Viehstand eine von Fuselöl und Metallgiften befreite Schlempe geliefert. Der Isolations-Rectificator ist mit jedem Spiritus-Brennapparat beliebiger Construction leicht zu verbinden, und die Kosten seiner Herstellung sind gering im Vergleich zu dem großen Nutzen, den er gewährt. Bedenkt man den großen Unterschied im Werthe zwischen Rohspiritus und rectificirtem fuselfreiem, die durch die abermalige Rectification verursachten doppelten Kosten für Anlage und Betrieb und die dadurch herbeigeführten Verluste durch Verdampfung 2c., so ist — wenn sich im Großen bewährt, was die Protocolle über amtlich abgeführte Versuche bezeugen — nicht in Abrede zu stellen, daß diese Erfindung von der größten Wichtigkeit sei, und den Spiritus-Brennereien einen ganz neuen Aufschwung geben werde. (Landw. Centralbl. f. D.)

Verfahren zur Entdeckung des Mutterkornes im Mehle. (Von Dr. Wittstein.) Da die bisher empfohlenen Verfahrungsweisen zur Entdeckung des Mutterkornes im Mehle den Verfasser nicht befriedigten, so hoffte er von der Propylaminreaction mehr Nutzen ziehen zu können, und es wurden daher folgende Versuche angestellt: 1) Reines Roggenmehl, mit gewöhnlicher Kalilauge von 1,33 spec. Gewicht angerührt, entband einen schwachen, widrig süßlichen, laugenartigen Geruch; auch nach längerem Stehen in dem Reagensglase, worin sich der Brei befand, konnte von Heringsgeruch (dem characteristischen Geruch des Propylamins) nicht die Spur wahrgenommen werden, und beim Erwärmen trat nur der widerliche laugenartige Geruch deutlicher hervor. 2) Roggenmehl, welches 1/50 Mutterkorn erhielt, gab mit Kalilauge Anfangs auch blos den erwähnten widrig süßlichen laugenartigen Geruch; aber nach einigem Stehen trat derselbe etwas in den Hintergrund, und dafür zeigte sich nun ein schwacher Heringsgeruch, der durch Einwirkung gelin der Wärme noch deutlicher hervortrat. 3) Roggenmehl, das 1/25 Mutterkorn enthielt, entwickelte mit Kalilauge alsbald einen deutlichen Heringsgeruch. Die das Gemenge enthaltende Proberöhre wurde mit einem Kork verschlossen und bis zum anderen Morgen bei Seite gestellt, aber auch jetzt konnte man noch deutlich den Heringsgeruch wahrnehmen. 4) Man ließ ein Laib Brod aus 1/20 Mutterkorn enthaltendem Roggenmehle backen. Es wog jetzt um die Hälfte mehr, als das Mehl, enthielt folglich nur noch 1/15 seines Gewichtes Mutterkorn. Die Krume war im Ansehen und Geschmack von der des reinen Roggenbrodes gar nicht zu unterscheiden; als aber ein kleiner Theil davon mit Kalilauge versetzt wurde, entwickelte sich nach einigem Stehen, schneller beim Erwärmen,

Heringsgeruch. 5) Ein Laib Brod, das aus $1/_{25}$ Mutterkorn enthaltendem Roggenmehle gebacken und dadurch um die Hälfte schwerer als das Mehl geworden war, folglich nur noch $1/_{37}$ seines Gewichtes Mutterkorn enthielt, unterschied sich im Ansehen und Geschmack der Krume gleichfalls gar nicht vom reinen Roggenbrode. Mit Kalilauge übergossen, roch es aber bald deutlich heringsartig, und bei Anstellung des Versuches in einer Proberöhre konnte man noch nach mehreren Tagen an dessen Inhalt den erwähnten Geruch wahrnehmen. (Vierteljahrsschr. f. pract. Pharmacie.)

Eichel- und Kastanienmehl als Zusatz zum Brodmehl. (Von L. Tischmayer.) Die anhaltend hohen Kornpreise veranlaßten mich zu einer ernsten Prüfung der Ersatzmittel für das Korn, um ein wohlfeileres, aber doch gesundes und nahrhaftes Brod herzustellen. Es ist mir gelungen, aus der Eichel und aus der Roßkastanie ein Mehl zu bereiten, welches meinen Erwartungen entspricht und dessen Verwendung ich nun nach längerer Erfahrung angelegentlichst empfehlen kann. Zur Bereitung des Eichelmehles wird die Eichel von der Schale gereinigt, auf einer Reib- oder Quetschmaschine gut zerkleinert, dann die Masse in ein Gefäß geschüttet und während achtzehn Stunden dreimal mit frischem Brunnen- oder Flußwasser übergossen. Darauf presse ich die Masse scharf aus, trockene sie und lasse sie mahlen. Ist die Presse gut eingerichtet und wird die Masse gehörig gepreßt: so genügt schon ein zweimaliger Wasseraufguß. Das gewonnene Mehl hat eine braune Farbe. Wird die von der Schale gereinigte Eichel in ganzen Früchten durch Wasserdämpfe in einem Kessel stark erhitzt, dann getrocknet und gemahlen: so erhält man ein gelbes Eichelmehl von besserer Qualität, als das braune. Auch zur Bereitung des Kastanienmehles befreit man die Kastanien mittelst einer Quetschmaschine von ihrer Schale, befeuchtet sie ein wenig, zerkleinert sie alsdann unter einer Walze, wäscht darauf das Stärkemehl aus, und das gereinigte und getrocknete Mark erhält nun gleichfalls drei Aufgüsse von frischem Wasser, wird stark gepreßt, getrocknet und gemahlen. Das Mehl ist sehr fein und weiß. Ein Scheffel Kastanien giebt 9—10 Pfund Stärke und 20 Pfd. Mehl. Diese Mehlsorten liefern, zu einem Dritttheil oder der Hälfte mit Roggenmehl vermischt, ein sehr gesundes, nahrhaftes und wohlschmeckendes Brod, von welchem nur das Kastanienbrod, zwar schöner vom Ansehen als das Eichelbrod, einen schwach bitteren, aber keineswegs widerlichen Nachgeschmack hat. Bei dem Verbacken wird das Roggenmehl allein mit dem Sauerteig gesäuert und das Eichelmehl erst beim Kneten zugethan; der Teig fest gearbeitet. (Landw. Centralbl. f. D.)

Aufbewahrung der Schinken nach neuer amerikanischer Art. Man schaffe sich so viel baumwollene Säcke an, als man Schinken aufbewahren will; in diese stecke man die gut geräucherten Schinken hinein, schneide wohlriechendes, trockenes Heu fingerlang und presse dieses mit der Hand recht fest in die Säcke rings um die Schinken hinein, so daß diese auf allen Seiten von Heu umgeben sind; binde die Säcke gut zu und hänge sie hierauf an einem sicheren trockenen Ort auf, worin sie sich dann 5 bis 6 Jahre wohlschmeckend erhalten sollen. (A. Z. f. L.- u. F.)

Maulwürfe zu vertreiben. Steckt man todte Krebse in ihre Gänge, so verlassen sie die Gegend. (A. Z. f. L.- u. Forstw.)

Landwirthschaftliche und andere Berichte.

Aus dem nordöstlichen Mecklenburg, den 16. Septbr.

Wenngleich hier und da noch etwas Korn draußen steht, so ist im Allgemeinen die Ernte jetzt doch als beendigt anzusehen. Dieselbe war reich an Mühseligkeiten und Beschwerden und drohte schon gänzlich zu verunglücken, wurde in den letzten acht Tagen aber noch vom herrlichsten Wetter begünstigt und hat daher schließlich überall ein befriedigendes Resultat geliefert. Zwar ist der Verlust durch Auswuchs, Windschaden 2c. bedeutend genug, und ist auch manches Fuder Korn feucht und dem völligen Verderben nahe eingebracht worden, allein bei dem überaus reichen Segen, der den Feldern in diesem Jahre bescheert war, ist diese Einbuße wohl zu verschmerzen, und bleibt dagegen das Herz mit Dank gegen den Schöpfer erfüllt!

In Bezug auf die verschiedenen Kornarten ist nun etwa Folgendes zu bemerken:

Der Roggen wurde, mit äußerst geringen Ausnahmen, beim herrlichsten Wetter eingefahren, lieferte zwar nicht völlig die Fuderzahl, die man erwartet hatte, lohnt beim Dreschen aber sehr gut und zeichnet sich namentlich durch großes, schweres Korn aus. Die frühen Erbsen wurden gleichfalls noch vor der lang andauernden Regenperiode eingefahren, so daß sowohl Korn als Stroh ohne Tadel ist. Die späteren Erbsen litten dagegen sehr, das Stroh faulte, die Körner pahlten aus oder keimten, und sind wohl nur in wenigen Fällen beim Einfahren in erwünschter Condition gewesen. Die Fuderzahl befriedigt vollkommen. Der gewöhnlich zugleich mit den Erbsen in Behandlung begriffene Sommer-Roggen litt unter denselben Verhältnissen und läßt das oben Gesagte sich daher auch auf ihn anwenden. — Die Gerste hat sehr verschiedene Resultate geliefert, an einigen Stellen nur mäßig bestanden, war sie an anderen Orten dafür desto brillanter und ist im Ganzen auch leidlich gut geborgen worden. Der Hafer ist durchaus gut zu nennen; aber alle Kornarten werden unbestritten vom Weizen übertroffen, von dem nur das Erfreulichste zu berichten ist. Namentlich wo er etwas später reifte und daher nicht so lange im Regen in Hocken zu stehen brauchte, ist er in bester Condition eingeerntet worden; die Aehren sind äußerst lang und voll, das Korn von schönster Farbe — selbst der strichweise gefallene Rost färbte wohl den Halm, aber beeinträchtigte das Korn nicht — und die Fuderzahl übertrifft alle Erwartungen. Der durch den heftigen Sturm in der Nacht vom 29. zum 30. August verursachte Schaden ist nicht so beträchtlich geworden, wie er leicht hätte werden können, da das reifere Korn und der stehende Halm meist abgemäht war, das Lagerkorn hingegen weniger von der Gefahr zu leiden hat. Das wenige an den Bäumen vorhandene Obst ist durch diesen Orkan aber gänzlich abgeschüttelt worden, und ist ein solcher Mangel an diesem so schätzbaren Nahrungsmittel, daß z. B. das Faß Aepfel (1/4 Rost. Scheffel) mit 1 Thlr. bezahlt wird! — Die Fäulniß der Kartoffeln hat in den letzten Wochen auch sehr zugenommen, und wird selbst auf ganz leichten Feldern, wo in den früheren Jahren verhältnißmäßig befriedigende Ernten erzielt wurden, über den höchst geringen Ertrag bitter geklagt.

Boizenburg, den 20. Septbr.

Wenngleich die Ernte durch das hartnäckige Regenwetter, welches vom 17. August bis Anfang September fast ohne Unterbrechung anhielt, erheblich verzögert worden, so kann sie doch jetzt in hiesiger Gegend als beendet angesehen werden.

Weizen, Roggen und Erbsen haben bedeutend über eine Mittelernte sowohl an Qualität als Quantität ergeben. Der Roggen, welcher hin und wieder etwas von der Nässe gelitten zu haben schien, fällt beim Dreschen besser aus, als man erwarten konnte und hat gutes Gewicht. Ein Probedrusch ergab von 14 Stiege 24 Himten = 12 Grabower Scheffel. Noch besser werden die Erbsen lohnen, welche fast sämmtlich vor Beginn des Regens eingebracht sind. Wo letzteres nicht der Fall gewesen, hat diese empfindliche Frucht natürlich am meisten gelitten, besonders was das Stroh anlangt, und mögen in manchen Wirthschaften dadurch für den Winter erhebliche Verlegenheiten erwachsen.

Auch die Gerste hat eine reiche Ernte gegeben, nur Hafer, welcher besonders durch den kalten März im Wachsthum gestört war, ist hier und da etwas zurückgeblieben.

Die Heuernte (Vormaht) hat nach Quantität und Qualität nicht den Erwartungen entsprochen; es ist vieles schlecht eingebracht und namentlich hat die Kleevormaht durch den Regen im Juli sehr gelitten, so daß der Ertrag unter mittelmäßig bleibt. Die Nachmaht-Ernte dagegen, welche, vom Wetter begünstigt, größtentheils beendet ist, wird einen guten Mittelertrag geben.

Ueber Krankheit der Kartoffeln wird viel geklagt, besonders scheinen die Viehkartoffeln von derselben heimgesucht zu sein, so daß man unter manchen Pflanzen wenig gute findet. Die Hamburger oder Eierkartoffeln und die Oderbruchkartoffeln haben der Krankheit gut widerstanden und geben bedeutenden Ertrag. Mit der vielgepriesenen Rio-Frio-Kartoffel sind hiesige Landwirthe, die sie seit 2 Jahren gebauet haben sehr unzufrieden, weil sich im Durchschnitt nur 3 bis 4 Knollen unter einer Pflanze finden.

Die Ackerbestellung ist durch die späte Ernte sehr aufgehalten. Wir bedürfen eines durchaus günstigen Herbstes, um nicht für die nächste Ernte fürchten zu müssen.

Unter Verantwortlichkeit des Verlegers Hofbuchdruckers Sandmeyer
redigirt von Th. Schäfer.

Die meteorologischen Beobachtungen in Mecklenburg im Jahre 1855.

(Vom Großherzogl. Mecklenburgischen statistischen Bureau.)

Im Jahre 1855 sind die meteorologischen Beobachtungen an denselben Orten und von denselben Beobachtern fortgesetzt worden, die in unseren Berichten über die Jahrgänge 1852 und 1853 (Archiv f. L. 1854, S. 153 ff.) und über den Jahrgang 1854 (A. f. L. 1855, S. 360 ff.) genannt worden sind. Wir legen daher die wichtigsten Resultate der Beobachtungen aus dem letztverflossenen Jahre in Tabellen dar, deren Einrichtung und Aufeinanderfolge genau dieselbe ist, wie für das Jahr 1854. Die Tabellen enthalten:

1) Zusammenstellungen der gleichzeitigen Beobachtungen an den verschiedenen meteorologischen Stationen in Mittelwerthen für die Monate, die Jahreszeiten und den ganzen Jahrgang . . . . Tab. I—XI.
2) Uebersichten der Beobachtungen des Windes an den einzelnen Stationen, für Schwerin nach den Aufzeichnungen auf der Pulvermagazinwache Tab. XII—XVII.
3) Uebersichten der übrigen meteorologischen Beobachtungen an jeder einzelnen Station, in Mittelwerthen für die Monate, die Jahreszeiten und den ganzen Jahrgang nach den einzelnen Beobachtungszeiten, nebst den Extremen der Temperatur und des Barometerstandes . . . . . Tab. XVIII—XXIII.
4) Die fünftägigen Mittelwerthe der Beobachtungsresultate; Tab. XXIV—XXVII.
5) Die Tagesmittel der Luftwärme für Schwerin (nach den zweistündlichen Beobachtungen auf der Pulvermagazin-Wache), sowie für Schönberg und Wustrow . . . . Tab. XXVIII—XXIX.
6) Die Resultate der Beobachtungen über die Bodenwärme in Schönberg, Schwerin und Zarchlin, in Monats- und fünftägigen Mittelwerthen; Tab. XXX—XXXIII.
7) Die Temperatur der See am Heiligen Damm bei Doberan; Tab. XXXIV.

Hieran schließt sich

8) in Tab. XXXV. die Uebersicht der mittleren, höchsten und niedrigsten Stände der Ostsee am Pegel zu Wismar in den Jahren 1848 bis 1855, als Fortsetzung der in dem oben erwähnten Bericht für 1852 und 1853 enthaltenen Tab. XXXIII.

Einige andere Zusammenstellungen werden in der nachfolgenden Darstellung der Witterungsverhältnisse des Jahres 1855 ihren Platz finden. Wir heben von denselben besonders hervor: die Darstellung des täglichen Ganges der Temperatur nach den zweistündlichen Beobachtungen bei Schwerin, und die täglichen Veränderungen der Luftfeuchtigkeit in Schönberg nach den Beobachtungen und Berechnungen des Herrn Rector Dr. Wittmütz, in Mittelwerthen für die einzelnen Monate der Jahre 1854 und 1855. Die fünftägigen Mittel der Luftfeuchtigkeit in Schönberg enthält Tabelle XXXVI.

Die in den vorstehend erwähnten Tabellen über den Mittelwerthen in einzelnen Fällen befindlichen, mit dem Minuszeichen versehenen kleineren Zahlen bedeuten die Anzahl der von der Berechnung darum ausgeschlossenen Tage, weil entweder die Beobachtungen ganz oder zum Theil ausgefallen waren; in Tab. XXX. und XXXIII. bedeuten dieselben bei Zarchlin die Anzahl der ausgefallenen einzelnen Beobachtungen, in Tab. XXXIV. (Temperatur der See) die Anzahl der Fälle, in denen „Eis" notirt ist.

Diese Tabellen weisen in hinreichender Vollständigkeit den meteorologischen Character des Jahrganges 1855, und die kleineren oder größeren Verschiedenheiten an den verschiedenen Orten des Landes nach.

Die mittlere Jahreswärme beträgt (Tab. II.) 4.99 Grad für Wustrow und 5.44 Grad für Rostock; der kälteste Monat ist der Februar, dessen mittlere Wärme in Sülz —6.43, in Rostock —5.48 betrug; der wärmste Monat der Juli mit 13.73 in Sülz, 14.30 in Rostock. Von den 73 fünftägigen Abschnitten, in welche das Jahr in Tab. XXIV. zerlegt wird, ist der kälteste die Zeit vom 15. bis 19. Februar mit —9.13 in Sülz und —7.88 in Rostock; der wärmste die Zeit vom 30. Juli bis 3. August mit 14.61 in Sülz, 15.70 in Schwerin. Das niedrigste Tagesmittel der Wärme fällt nach den zweistündlichen Beobachtungen bei Schwerin (Tab. XXVIII.) auf den 10. Februar mit —14.33, in Schönberg und Wustrow (Tab. XXIX.) auf den 19. Februar, dort mit —12.90, hier mit —11.98 [1]).

[1]) Die Notirungen sind

Pulvermagazin-Wache bei Schwerin:

	Mitternacht.	2.	4.	6.	8.	10.	Mittag.	2.	4.	6.	8.	10.	Mittel.
Febr. 10.	—14 6	—15.4	—15.8	—17.4	—21.0	—16.8	—13.7	—11.8	—11.0	—12.0	—12.2	—10.3	—14.33
„ 19.	—11.0	—11.0	—11.6	—12 4	—13.0	—11.1	—11.1	— 9.7	—10.6	—11.8	—15.2	—13.9	—11.87
„ 20.	—12.7	—15.0	—15.2	—16.5	—16.9	—13 6	— 9.2	— 7.7	— 7.1	— 7.2	— 7.3	— 7.6	—11.33

	7 Uhr Morgens.	2 Uhr Nachmittags.	9 Uhr Abends.	$\frac{7+2+2.9}{4}$
In Schwerin:				
Febr. 10.	—17.6	—11.0	—10.2	—12.25
„ 19.	—11.0	— 9.8	—13.0	—11.70
„ 20.	—15.0	— 7.2	— 7.3	— 9.20
In Schönberg:				
Febr. 10.	—20.4	— 8.5	— 7.9	—11.18
„ 19.	—12.8	— 9.8	—14.5	—12.90
„ 20.	—15.9	— 7.6	— 7.1	— 9.43
In Wustrow:				
Febr. 10.	—17.2	— 7.1	— 6.6	— 9.38
„ 19.	—12.5	— 9.0	—13.2	—11.98
„ 20.	—12.2	— 8.9	— 7.4	— 8.98

Das höchste Tagesmittel der Wärme fällt bei Schwerin auf den 13. Juni mit 17.58, in Schönberg auf denselben Tag mit 17.88, in Wustrow auf den 14. Juli mit 16.90.

Die Differenz des höchsten und niedrigsten Tagesmittels der Wärme hat also in Schwerin 32.91 Grad betragen.

Die niedrigsten und höchsten Temperaturen betrugen nach Tab. XVIII—XXII.:

	Minimum.	Maximum.	Unterschied.
in Schönberg	—21.0	23.1	44.1
in Poel	—19.6	21.4	41.0
in Rostock	—17.9	24.8	42.7
in Wustrow	—17.2	21.2	38.4
in Schwerin	—19.8	23.2	43.0

Das Minimum der Temperatur des Jahres scheint in Schönberg fast genau um 7 Uhr Morgens am 10. Februar eingetreten zu sein, in Schwerin um 8 Uhr Morgens. Dort ist nach dem Thermometrographen —21 Grad notirt, un dum 7 Uhr Morgens nach dem gewöhnlichen Thermometer —20.4 beobachtet. In den Aufzeichnungen von Schwerin heißt es: „das notirte Minimum —19.8 trat erst nach 7 Uhr Morgens ein; um 7 Uhr war nach dem Minimum-Thermometer —18.6 notirt worden.“ Auf der Pulvermagazin-Wache ist —21.0 um 8 Uhr Morgens beobachtet; das Thermometer hatte um 6 Uhr noch —17.4 gezeigt und hob sich um 10 Uhr wieder auf —16.8. Der Wind war in Schwerin am 8. ein frischer Ost gewesen, wurde am 9. Abends ein schwacher Ost, und legte sich am 10. um 6 Uhr Morgens ganz; auch um 8 Uhr wurde noch Windstille notirt, von 10 Uhr an aber ein schwacher und dann stärkerer West und WSW. In Schönberg ist vom 10. bis 13. die Windstärke 0 notirt; am 10. Abends jedoch SW. 2.

Der Unterschied zwischen dem wärmsten und kältesten Grade eines Monats war nach Tab. V. am größten im Januar, nämlich von 19.8 Grad in Wustrow bis 23.9 Grad in Rostock und Schönberg; am kleinsten im August, von 10 Grad in Wustrow bis 14.9 in Schwerin. Die mittlere Differenz der täglichen Extreme (Tab. III.) war am kleinsten im November, in Wustrow 2.77 und Schwerin 2.83, am größten im Juni, in Rostock 8.32.

Der mittlere Barometerstand des Jahres betrug in Rostock 336.21 Pariser Linien, in Schönberg 336.63, in Wustrow 336.73. Das Barometer steht über dem Jahresmittel im Januar, April, Juni, August, September, November und December, und zwar am höchsten im September: um 2.03 Linien in Schönberg, um 2.06 in Poel, um 1.94 in Rostock, um 1.99 in Wustrow und um 2.04 in Schwerin; es steht nach den Monatsmitteln am tiefsten unter dem Jahresmittel im März: um 2.39 Linien in Schönberg, 2.55 in Poel, 2.25 in Rostock, 2.33 in Wustrow, 2.46 in Schwerin.

Die höchsten und niedrigsten beobachteten Barometerstände des Jahres sind nach Tab. XVIII—XXII. in Pariser Linien:

	höchster Stand.	über dem Jahresmittel.	niedrigster Stand.	unter dem Jahresmittel.
Schönberg	347.35	10.72	324.91	11.72
Poel	347.71	10.56	325.46	11.69
Rostock	346.56	10.35	324.31	11.90
Wustrow	347.44	10.71	324.72	12.01
Schwerin	345.96	10.59	323.56	11.81

Der höchste Barometerstand fällt auf den 19. December, der niedrigste auf den 10. April [1]).

Der Unterschied zwischen dem höchsten und niedrigsten Stande des Barometers liegt zwischen 22.25 Linien in Poel und Rostock, und 22.72 Linien in Wustrow.

Die größte Schwankung des Barometers in einem Monat fällt nach Tab. IV. auf den December und erreicht in Wustrow 19.89 Linien; die Schwankungen im März und April kommen diesem Betrage nahe. Die kleinsten Schwankungen zeigt der Monat Juli, von 7.4 in Sülz bis 8.50 in Schönberg.

In Bezug auf die Feuchtigkeit der Luft ist nach Tab. VI. das Jahresmittel der Dunstspannung 2.92 Pariser Linien in Schwerin, 3.03 Linien in Poel; die Dunstspannung ist in den Monatsmitteln am kleinsten im Februar, zwischen 1.00 Linien in Poel und 1.12 Linien in Schönberg und Wustrow; am größten im Juli, zwischen 5.15 in Schwerin und 5.39 in Poel. Die Dunstsättigung oder relative Feuchtigkeit beträgt im Jahresmittel 80.3 Procent in Schwerin, 84.3 Procent in Wustrow. Das niedrigste Monatsmittel zeigt der Mai in Schwerin: 70.5 Procent; das höchste der December in Sülz: 90.7 Procent [2]). Fälle von so ungewöhnlich großer Trockenheit

[1]) Die Notirungen sind am 18. und 19. December, mit Weglassung von 300 Linien, folgende:

	18. December: 7 Uhr.	2 Uhr.	9 Uhr.	19. December: 7 Uhr.	10 Uhr.	12 Uhr.	2 Uhr.	9 Uhr.
Schönberg .	42.88	44.14	45.83	46.86	47.35	—	47.07	46.82
Schwerin .	41.43	42.45	44.53	45.59	—	45.96	45.80	45.59
Poel . . .	43.55	44.64	46.41	47.66	—	—	47.71	47.14
Rostock . .	42.06	43.08	45.35	46.56	—	—	46.39	46.16
Wustrow .	43.30	44.45	45.66	47.43	—	—	47.44	47.18
Goldberg .	40.65	42.01	43.82	45.24	—	—	45.35	45.01
Sülz . . .	43.0	44.5	46.2	47.2	—	—	47 4	47.1

In Rostock und Sülz sind die Beobachtungsstunden 8 Uhr Morgens und 10 Uhr Abends.

[2]) Die beobachteten Extreme der Dunstspannung und der relativen Feuchtigkeit sind nach den Originaltabellen folgende:

			Dunstspannung. Pariser Linien. Minimum.	Maximum.	Dunstsättigung. Procente. Minimum.	Maximum.
1855.	Januar.	Schönberg . . .	0.38	3.07	56	100
		Poel	0.34	2.93	49	100
		Wustrow . . .	0.59	2.68	59	100
		Schwerin . . .	0.56	3.11	59	100
		Sülz	0.31	2.96	49	100
	Februar.	Schönberg . . .	0.24	1.91	76	100
		Poel	0.18	1.75	47	100
		Wustrow . . .	0.34	1.95	71	100
		Schwerin . . .	0.33	2.08	66	100
		Sülz	0.24	1.97	72	100

der Luft, wie im Jahre 1854, kommen 1855 nicht vor. Das Minimum der Dunst-sättigung beträgt in Schönberg 23 Procent im April und 25 Procent im Mai.

Wenn man die in Tab. VI. enthaltenen Angaben für die Mittelwerthe der Dunstspannung von den in Tab. I. enthaltenen Mittelwerthen des Druckes der

---

			Dunstspannung. Pariser Linien.		Dunstsättigung. Procente.	
			Minimum.	Maximum.	Minimum.	Maximum.
1855.	März.	Schönberg	0.93	2.55	53	100
		Poel	1.06	2.51	56	98
		Wustrow	0.99	2.56	65	100
		Schwerin	0.90	2.65	47	100
		Sülz	0.90	2.75	63	100
	April.	Schönberg	0.74	4.33	23	100
		Poel	1.55	4.46	44	100
		Wustrow	1.45	3.17	56	100
		Schwerin	1.08	4.32	36	100
		Sülz	1.34	4.50	44	100
	Mai.	Schönberg	0.95	4.41	25	98
		Poel	1.46	4.54	36	100
		Wustrow	1.60	4.56	33	100
		Schwerin	1.14	4.57	30	100
		Sülz	1.38	4.65	30	95
	Juni.	Schönberg	2.62	6.23	37	99
		Poel	3.05	7.47	39	100
		Wustrow	2.53	6.42	41	100
		Schwerin	2.64	7.00	38	95
		Sülz	2.75	6.09	46	97
	Juli.	Schönberg	4.06	6.69	37	98
		Poel	3.71	7.39	38	100
		Wustrow	3.77	6.77	42	100
		Schwerin	4.04	6.62	37	95
		Sülz	4.24	7.39	47	99
	August.	Schönberg	3.02	6.91	47	95
		Poel	3.47	7.21	50	100
		Wustrow	3.40	6.96	53	100
		Schwerin	3.18	7.55	46	92
	September.	Schönberg	1.78	5.75	41	97
		Poel	1.83	5.50	37	100
		Wustrow	1.78	5.42	38	100
		Schwerin	1.87	5.54	35	96
	October.	Schönberg	2.27	5.11	51	98
		Poel	2.55	5.12	55	100
		Wustrow	2.45	5.00	54	100
		Schwerin	2.38	4.99	59	100
	November.	Schönberg	1.20	3.41	60	100
		Poel	0.97	3.65	57	100
		Wustrow	1.30	3.73	62	100
		Schwerin	1.08	3.41	60	100
		Sülz	1.29	3.57	67	100
	December.	Schönberg	0.51	2.56	67	100
		Poel	0.49	2.35	56	100
		Wustrow	0.50	2.35	56	100
		Schwerin	0.45	2.52	64	100
		Sülz	0.32	2.49	71	100

Luft oder der auf 0° R. reducirten Barometerstände abzieht, so erhält man den Druck der trockenen Luft [1].

Die Höhe der Niederschläge betrug im Jahre 1855 nach Tab. IX. in Poel nur 134.13 Pariser Linien, in Wustrow 146.08 und ist in Hagenow am beträchtlichsten, nämlich 304.70 Linien oder 25.39 Zoll; also mehr als das Doppelte der Regenmenge in Poel oder Wustrow. Die Regenmengen in Schönberg und Schwerin nähern sich der von Hagenow, die Regenmenge in Rostock kommt der von Wustrow näher, beträgt aber immer noch 47 Procent mehr als diese. Es ist dies der dritte Jahrgang, daß die in unmittelbarer Nähe der See gelegenen Stationen, und namentlich Wustrow, eine nicht bloß im Vergleich zu den übrigen Stationen, sondern auch an und für sich auffallend niedrige Regenmenge zeigen. Wir haben in unserem Berichte für 1852 und 1853 darauf aufmerksam gemacht (A. f. L. 1854, S. 175),

---

[1] **Mittelwerthe des Drucks der trocknen Luft.**
Pariser Linien: 300 + . . .

		Schönberg.	Poel.	Wustrow.	Schwerin.	Sülz.
1853.	December . .	36.25	37.03	36.13	34.89	37.19
1854.	Januar . .	34.44	34.93	34.43	33.17	35.64
	Februar . .	34.65	35.11	34.28	33.34	35.09
	März . . .	37.94	38.45	37.72	36.67	38.33
	April . . .	36.14	—	35.86	34.80	36.65
	Mai . . .	32.60	33.15	32.72	31.42	33.51
	Juni . . .	31.71	32.17	31.89	30.55	32.47
	Juli . . .	31.78	32.12	31.75	30.62	32.15
	August . . .	32.16	32.46	31.93	31.01	32.59
	September .	34.66	35.01	34.51	33.43	34.74
	October . .	33.09	33.52	33.13	31.86	33.96
	November . .	32.76	33.19	32.58	31.38	33.47
	December . .	31.18	31.65	30.97	29.96	32.07
1855.	Januar . .	36.88	37.29	36.70	35.53	37.34
	Februar . .	34.78	35.50	34.97	33.41	35.89
	März . . .	32.49	32.91	32.70	31.17	33.61
	April . . .	34.96	35.36	35.03	33.69	35.55
	Mai . . .	32.61	33.08	32.85	31.35	34.42
	Juni . . .	33.24	33.65	33.39	31.97	33.87
	Juli . . .	30.89	31.27	31.03	29.75	32.52
	August . . .	32.40	32.51	32.37	31.36	—
	September .	35.05	35.33	34.89	33.75	—
	October . .	29.92	30.33	29.97	28.75	—
	November . .	36.13	36.70	36.37	34.84	36.92
	December . .	35.24	35.94	35.37	34.00	36.19
1854.	Winter . . .	35.13	35.71	34.93	33.82	36.01
	Frühling . .	35.55	—	35.43	34.28	36.17
	Sommer . .	31.89	32.25	31.86	30.72	32.42
	Herbst . . .	33.50	33.88	33.40	32.21	34.05
1855.	Winter . . .	34.27	34.79	34.19	32.95	35.07
	Frühling . .	33.34	33.78	33.51	32.04	34.18
	Sommer . .	32.16	32.46	32.26	31.03	—
	Herbst . . .	33.66	34.08	33.70	32.41	—
Jahr	1854 . . .	33.58	—	33.46	32.34	34.23
Jahr	1855 . . .	33.70	34.12	33.78	32.45	—

daß die Regenmenge in Wustrow im Jahre 1853 geringer ist, als die kleinste Regenmenge, welche in den 12 Jahren von 1840 bis 1851 in Lübeck beobachtet wurde, und haben es in unserem Berichte für 1854 (A. f. L. S. 375) als sehr bemerkenswerth bezeichnet, daß in diesem Jahre in Wustrow wiederum nicht bloß die geringste Regenmenge erhalten worden sei, sondern auch kaum die Hälfte des Niederschlags in Hagenow. Wir fügten hinzu: „beide Stationen bieten eine Verschiedenheit der Lage dar, von der es sehr merkwürdig wäre, wenn dieselbe so bedeutende Unterschiede in den Regenmengen zur Folge haben sollte, was natürlich erst durch längere Fortsetzung der Beobachtungen ermittelt werden kann."

Die Wiederholung dieses Verhältnisses auch im Jahre 1855, also im dritten Jahrgange, macht es in hohem Grade wahrscheinlich, daß hier mehr vorliegt, als eine Zufälligkeit, die durch die Zufälligkeiten in anderen Jahrgängen compensirt werden könnte, daß hier eine reelle Verschiedenheit des Küstensaumes und des inneren Landes in Bezug auf die Regenmenge aufgefunden ist. Die Art dieser Verschiedenheit und der Betrag derselben erscheint ebenso merkwürdig als lehrreich.

Die Regenmenge ist abhängig von dem Gehalt der Atmosphäre an Wasserdampf und von der Mächtigkeit und Häufigkeit der die Niederschläge bedingenden Temperaturgegensätze in neben oder über einander liegenden Luftmassen. Die Quelle des Wasserdampfes, den die Atmosphäre über einem bestimmten Orte enthält, darf nur zum allerkleinsten Theile in den kleineren oder größeren Wasserflächen gesucht werden, welche diesen Ort zunächst umgeben; sie ist in den Oceanen zu suchen, und die heiße Zone der Erde ist es, vielleicht selbst die wasserreiche südliche Erdhälfte, welche hauptsächlich die Atmosphäre mit dem Wasserdampfe speist, der in Form von Schnee oder Regen unseren Boden tränkt. Die localen Wasserflächen würden einen merklichen Beitrag zu dem Dampfgehalt der Atmosphäre über einem bestimmten Orte nur liefern können, wenn Windstille die Regel und nicht vielmehr eine seltene Ausnahme wäre [1]). Die Beobachtungen am Psychrometer zu Wustrow scheinen zu beweisen, daß selbst eine Wasserfläche von der Größe der Ostsee nur einen verhältnißmäßig unbedeutenden Antheil zu dem Wasserdampfe der über dieselbe hinströmenden Luftmassen liefert; denn die Unterschiede der Dunstspannung und Dunstsättigung zwischen Wustrow und den übrigen Stationen des Landes sind, obwohl vorhanden, doch im Ganzen nur gering [2]), und es kommen auch in Wustrow Beispiele von großer Trockenheit der Luft vor, selbst bei Winden, die von der Ostsee herwehen [3]). Jedenfalls

---

[1]) Dove in Pogg. Ann. 77, S. 369.

[2]) Wir verweisen auf die Tabellen unserer früheren und unseres jetzigen Berichtes, und die Zusammenstellung der Minima der relativen Feuchtigkeit für 1854 (A. f. L. 1855, S. 370).

[3]) In dem Zeitraume vom 1. Juni 1852 bis Ende 1855 hat die relative Feuchtigkeit in Wustrow um 2 Uhr Nachmittags im Ganzen an 201 Tagen weniger als 60 Procent betragen. Diese Fälle von größerer Trockenheit der Luft vertheilen sich folgendermaßen auf die gleichzeitig beobachteten Windrichtungen: N. 21, NNO. 14, NO. 27, ONO. 11, O. 19, OSO. 5, SO. 8, SSO. 8, S. 21, SSW. 6, SW. 9, WSW. 7, W. 14, WNW. 5, NW. 8, NNW. 16, ohne

sind aber die Verhältnisse der Luftfeuchtigkeit der Art, daß die Regenmenge, wenn dieselbe von der Luftfeuchtigkeit allein abhinge, in Wustrow größer sein müßte, als in Hagenow.

Von den Temperatur-Gegensätzen, welche die Häufigkeit und Menge der Niederschläge hauptsächlich bedingen, sind die mächtigsten durch die Art der Vertheilung der Wärme über die Oberfläche der Erde in den einzelnen Jahreszeiten und durch die Modificationen dieser Vertheilung in Folge der allgemeinen Beschaffenheit und Configuration der theils festen, theils tropfbar flüssigen Grundfläche des Luftoceans gegeben. Aber „wenn im Gesammtmechanismus des Luftkreises auch die Bedingungen vorhanden sind, daß das Wasser, welches sich durch Verdunstung von seiner Grundfläche erhebt, wieder in tropfbarer oder fester Form zu ihr zurückkehrt, so geschieht dies doch auf doppelte Weise, einerseits eben durch größere in der Bewegung der ganzen Atmosphäre begründete Processe, andererseits durch örtliche Einflüsse. Erstere bringen lang andauernde Niederschläge hervor, die sich über weite Erdstrecken verbreiten, diese eine Menge localer Regenschauer, getrennt durch Abschnitte heiteren Wetters. Auch der oberflächlichste Beobachter weiß, daß die erstere Art das Bezeichnende unseres Winters ist, die letztere Form hauptsächlich in den wärmeren Monaten sich zeigt. Im Winter wechselt dauernde Trübung mit dauernder Helle. Wenn der Wald seine Blätter verloren, die Felder abgemäht sind, bietet der Boden nicht die Unterschiede dar, als zu der Zeit, wo die Pflanzen in ihrer vollsten Entwickelung begriffen sind. Sie verschwinden vollständig, wenn eine gleichförmige Schneedecke den Boden überzieht. Daher sehen wir uns dann am Himmel vergeblich nach jener characteristischen Form geballter Haufenwolken um, welche dem Sommerhimmel seine mannigfaltige Abwechselung ertheilt, aus denen, wenn sie sich vergrößern, Platzregen herabstürzen, die in ihrer ausgebildeten Form zu Gewittern werden. Vernichten wir die Wälder, so verwischen wir die natürlichen Unterschiede des Bodens, denn der über der heißen Sandfläche durchsichtige Wasserdampf, der sich über dem kühleren Walde zur Wolke verdunkelt, wird über der abgeholzten Stelle seine Durchsichtigkeit behalten, er wird darüber hinwegziehen, ohne sich zu Regentropfen zu verdichten. Allerdings werden wir dadurch keine Landregen aufhalten, denn mächtige Luftströme kümmern sich wenig um den Boden, über welchen sie fließen, aber wir werden den

---

Angabe des Windes oder bei Windstille 2. Die extremsten Fälle sind ein Mal 21 und ein Mal 27 Procent bei N., ein Mal 27 Procent bei O. und ein Mal 21 Procent bei S. — In Schwerin kommen in demselben Zeitraume 435 solcher Fälle vor, also auf je drei Tage einer, und zwar bei N. 20, NNO. 11, NO. 36, ONO. 5, O. 27, OSO. 14, SO. 20, SSO. 9, S. 17, SSW. 14, SW. 66, WSW. 12, W. 35, WNW. 30, NW. 84, NNW. 12, bei Windstille 3. Die extremsten Fälle sind Dunstsättigungen von nur 17 Procent bei N., von 24 Procent bei NO., von 17, 23 und 27 Procent bei O., 22 Procent bei OSO., 20 und 25 Procent bei SO., 22 Procent bei SSW., 28 Procent bei SW., 25 und 28 Procent bei NW. Um in dieser Beziehung eine strengere Vergleichung zwischen Wustrow und Schwerin, oder zwischen den einzelnen Windrichtungen, anzustellen, müßte noch angegeben werden, wie oft der Wind in dem genannten Zeitraume um 2 Uhr Nachmittags aus jeder Richtung geweht hat.

mannigfachen Wechsel vernichten, welcher den Sommer vom Winter unterscheidet." (Bericht über die in den Jahren 1848 und 1849 angestellten Beobachtungen des meteorologischen Instituts, von H. W. Dove, S. VII.)

„Die Brocken=Beobachtungen zeigen, daß über der norddeutschen Ebene, wie überall im Sommer, die Wolkenbildung in größerer Höhe erfolgt, als im Winter, daß also die Luftschicht, welche zu dem Regen ihren Beitrag liefert, im Sommer mächtiger ist, als im Winter. Bei gleicher Anzahl der Niederschläge werden also die Regen im Sommer mächtiger sein, als im Winter, und so ist es in der That. Aber woher kommt es, daß die Anzahl der Niederschläge im ganzen Jahre ziemlich gleichmäßig vertheilt ist?"

„Wären es die Winde allein, welche die Regen veranlassen, so könnte dies nicht der Fall sein, denn bei uns überwiegen im Winter die südlichen Winde mehr über die nördlichen, als im Sommer; außerdem nimmt die Wärme im Winter schneller nach Norden ab. Der Gründe, daß horizontal fortströmende Luft über einem kälter werdenden Boden ihren Wasserdampf als Regen absetzt, sind also im Sommer weniger, als im Winter, es müßte also, entständen die Regen allein durch diese Ursache, zu jener Zeit weniger regnen, als in dieser. Da die Erfahrung das Gegentheil zeigt, so muß es noch andere Ursachen des Niederschlags geben, als die Veränderung der Windesrichtung. Diese andere Abkühlungsursache liegt in den höheren Regionen der Atmosphäre. Die Luft, welche am Boden sich erwärmt, erhebt sich; während dieses Aufsteigens kühlt sie sich aber durch Auflockerung immer mehr ab, welches den mit ihr sich erhebenden Wasserdampf bestimmt, die flüssige Form anzunehmen. Diese Niederschläge werden daher vorzugsweise am Tage sich geltend machen, weil dann das Aufsteigen am lebhaftesten erfolgt. Sind sie auch bei uns von Bedeutung, so wird die am Abend gesammelte Regenmenge die am Morgen aufgefangene übertreffen. Die Beobachtungen von Crefeld und Arys zeigen, daß jener Ueberschuß sehr erheblich ist. Bei unseren Niederschlägen spielt also die Beschaffenheit des Bodens eine wesentliche Rolle mit, es sind dies die localen Ursachen, deren Einfluß wir in den sogenannten Wetterscheiden erkennen, die zwar keinen Landregen aufzuhalten vermögen, aber für den Zug der Gewitter und für Hagelwetter von Bedeutung sind. Diese Wirkung des Bodens auf den über ihm befindlichen Luftkreis verändert sich mit der veränderten Beschaffenheit desselben, und nach dieser Seite hin hat der Bewohner des Landes einen Einfluß auf das Klima desselben." (H. W. Dove, Archiv für Landeskunde der Preuß. Monarchie, II. S. 83—84.)

Um diese Erklärung der Einwirkung der Localität auf die Regenmenge für Wustrow und Hagenow anzuwenden, erinnern wir daran, daß Wustrow auf dem schmalen, niedrigen und fast baumlosen Fischlande zwischen der Ostsee und dem Ribnitzer Binnenwasser liegt, daß hier also in der nächsten Umgebung fast gleichartige Bodenverhältnisse sind, also besondere Abkühlungsursachen fehlen; daß ferner in Folge der täglichen Drehung des Windes während der wärmsten Tageszeit der Wind mehr

von der See nach dem Lande, also von einer kühleren Gegend nach einer wärmeren weht, und daß endlich der aufsteigende Luftstrom über einer von Wasser bedeckten Fläche wegen der geringeren Erwärmung derselben nicht von der Bedeutung sein kann, als auf dem Lande.

Ueber die Gegend von Hagenow lassen wir nachstehend die auf unseren Wunsch von Herrn Präpositus Hast in Hagenow uns gemachten Mittheilungen folgen, denen wir nur hinzuzufügen haben, daß im Südwesten von Hagenow, von Warlitz bis Brahlstorf, sich ziemlich ausgedehnte Waldungen hinziehen. Herr Präpositus Hast schreibt unter dem 20. Juli d. J.: „daß für 1855 sich die Regenmenge in Hagenow als sehr bedeutend herausstellen würde, davon war ich überzeugt, denn unter den 12 Jahren, die ich jetzt in Hagenow zugebracht habe, ist keines gewesen, das uns so viele Gewitter und so schwere Regengüsse gebracht hat, als das genannte, und ich glaube, daß im laufenden Jahre die Regenmenge sich wenigstens um 1/3 geringer stellen wird. Die Wiesen und Niederungen um Hagenow haben den ganzen vorigen Sommer hindurch unter Wasser gestanden, selbst in vielen Gärten ist alles Gartengewächs durch Nässe verdorben und Niemand in Hagenow will sich an etwas Aehnliches erinnern können; dagegen weiß ich aber, daß z. B. in Wendelstorf bei Schwerin viel weniger Regen gefallen ist, als sonst gewöhnlich, daß die Ernte daselbst ohne Schwierigkeit beschafft und nach derselben der Boden so hart und trocken gewesen ist, daß er nicht hat bearbeitet werden können. Ich möchte daher die Ansicht aussprechen, daß im vorigen Jahre die Regenschauer und Gewitter mehr als sonst gewöhnlich ihren Zug durch das südliche Mecklenburg genommen haben."

„Dabei scheint es mir außerdem, als ob südlich von Hagenow, z. B. schon in Redefin und Ludwigslust, noch mehr Regen gefallen sein müßte, als in Hagenow. Hagenow liegt bekanntlich gerade auf der Grenze des von Schwerin zwischen Wittenburg und Hagenow hindurch nach Boizenburg sich hinziehenden Hügellandes und der Haidegegend, die von Moor durchbrochen und mit Wiesen abwechselnd von Hagenow bis zur Elbe sich erstreckt, aus welcher nur, so viel mir bekannt, bei Loosen sich ein isolirter Hügelzug, aus Lehm und Thon bestehend, erhebt. Aus dieser höheren Gegend tritt zwischen Pätow und Warlitz ein ziemlich hoher und zum großen Theil bewaldeter Hügel in die anstoßende Wiesenfläche, südwestlich von Hagenow belegen, vor, und dieser Hügel bildet für unsere Gegend offensichtlich eine sogenannte Wetterscheide. Alle Gewitter und Regenschauer, die aus Südwest, unserer gewöhnlichen Regengegend, kommen, ziehen nun von diesem Berge entweder durch die Redefiner großen Wiesen- und Waldflächen, oder sie gehen über Schwaberow, die Helmer Forst, über Zapel'sches und Scharbow'sches Feld, scheinen dann aber wieder meistens alle zur Lewitz zu gehen, denn wenn sich die Gewitter z. B. hinter Pätow, wie hier die Leute sagen, theilen, so daß rechts und links sie um Hagenow wegziehen, so vereinigen sie sich gewöhnlich wieder, wie es ebenfalls schon im Munde der Leute heißt, hinter Sudenhof und fangen dann mit erneuerter Kraft an zu donnern. Bestätigt

wird dies durch die Erfahrung, daß es fast alle Jahre in der Gegend von Redefin 6—7 mal einschlägt, und ebenso hat das Gewitter in diesem Sommer bei Zapel und bei Scharbow eingeschlagen, so wie auch das letztere Gut von Hagel gelitten hat. Auch im vorigen Jahre zogen die Gewitter in dieser Art, aber Hagenow bekam von allen sehr schweren Regen ab, während wir bei den diesjährigen Gewittern niemals so viel Regen gehabt haben, daß der Sand in meinem Garten in's Treiben gekommen ist. Der Zug der Wolken geht über Hagenow weg nur mit Südost-Wind; jedes Gewitter aber, das mit solchem Winde in den letzten 12 Jahren gekommen ist, hat auch in oder bei Hagenow eingeschlagen, niemals aber eines, das mit anderem Winde aufzog. Diese Südost-Richtung war aber im vorigen Jahre mehr herrschend, als sonst gewöhnlich und hat uns sehr schweren Regen gebracht, aber auch die Gewitter aus anderer Weltgegend, nämlich aus Südwest, brachten mehr Regen als gewöhnlich."

„Scheinen mir nun auch die beiden letzten Jahre eine durchaus abnorme Regenmenge gebracht zu haben, so ist es doch allerdings leicht möglich, daß einestheils die sehr großen Wiesen und Bruchstrecken südlich von Hagenow, anderentheils die nördlich von Hagenow sich hinziehenden Buchenwaldungen, in denen aber vielfach der Boden, trotz der bei weitem höheren Lage, sumpfig ist, wie z. B. in der hochgelegenen Beckow, eine durchstehend größere Regenmenge geben werden, als in anderen Gegenden Mecklenburgs sich herausstellt."

Die nach der Lambert'schen Formel berechnete Richtung des Windes (Tab. X—XIII.) zeigt an allen Stationen in den Mittelwerthen für das Jahr und die Jahreszeiten, wofern nur die Resultirende nicht zu klein und in Folge davon die Berechnung der mittleren Richtung zu unsicher ist, eine große Uebereinstimmung. Nach den zweistündlichen Beobachtungen bei Schwerin fiel die mittlere Windrichtung im Winter fast auf den Westpunkt des Horizonts (S. 86° W.), im Frühling fast genau auf den Nordpunkt (N. 1° W.), im Sommer 21° nördlich vom Westpunkt, im Herbst 9° westlich vom Südpunkt und im Jahresmittel, bei einer sehr kleinen Resultirenden, 16° nördlich vom Westpunkt. Manche Verschiedenheiten und Gegensätze, welche die einzelnen Monate darbieten, erscheinen in diesen Mittelwerthen ausgeglichen. Es ist z. B. im December 1854 bei Schwerin die mittlere Windrichtung S. 67° W. mit einer Resultirenden von 79 Procent (die Anzahl aller Winde = 100 gesetzt), was das starke Vorherrschen der auf der Westseite der Windrose liegenden Richtungen anzeigt; im Februar ist die mittlere Windrichtung N. 67° O., also genau die entgegengesetzte des December, mit einer Resultirenden von 24 Procent. Mit diesen Windrichtungen sind die mittleren Temperaturen der Monate December und Februar (2.03 und —6.19 in Schwerin) in Parallele zu stellen.

Während in Schönberg die Luftwärme im Schatten im Jahre 1855 nach den Monatsmitteln sich zwischen —6.28 (Februar) und 14.05 Grad (Juli) bewegt, liegt daselbst die Temperatur des Erdbodens in 3 Fuß Tiefe an einer beschatteten Stelle zwischen 0.59 (März) und 11.43 Grad (August); an einer unbeschatteten Stelle

zwischen 0.78 und 12.60. In dem Großherzoglichen Garten bei Schwerin, wo die unbeschattete Stelle, an der die Bodenthermometer eingesenkt sind, auf einem sandigen Hügel liegt, bewegt sich in derselben Tiefe die Temperatur nach den Monatsmitteln zwischen —0.77 (Februar) und 13.15 Grad (August), in Zarchlin zwischen 0.14 (März) und 11.79 (August). Bemerkenswerth sind die Verschiedenheiten, die in den fünftägigen Mittelwerthen hervortreten. Während bei der strengen und anhaltenden Winterkälte der Frost in Zarchlin und besonders in Schönberg nicht drei Fuß tief eingedrungen ist, steht in Schwerin in 3 Fuß Tiefe die Temperatur vom 31. Jan. bis 10. April beständig unter Null.

Die Temperatur der See am Heiligen Damm bei Doberan, die nach der Angabe des jetzigen Beobachters, des Herrn Bademeisters Karsten, in einer Entfernung von 80 Schritten vom Strande und bei einer Wassertiefe von 12 Fuß gemessen wird, liegt im Jahre 1855 nach den Monatsmitteln zwischen 0 und 14.45 Grad. Zwei Monate hindurch ist die See dort fast ununterbrochen mit Eis bedeckt gewesen, so daß aus dem Februar nur von einigen Tagen und aus dem März gar keine Temperaturangaben vorliegen. Der höchste Wärmegrad ist im August mit 16.4 Grad notirt.

Wir wenden uns jetzt zu einer Vergleichung des Jahres 1855 mit anderen Jahrgängen in Bezug auf die Vertheilung der Wärme, da für diesen hauptsächlichsten Gegenstand der meteorologischen Untersuchungen längere Beobachtungsreihen vorliegen. Das Jahr 1855 war ein kaltes Jahr. Dies spricht sich hinlänglich schon in dem Jahresmittel der Wärme aus, das nach den bis 1830 zurückgehenden Beobachtungen in Sülz seines Gleichen nur in dem Jahre 1838 findet. Der niedrige Mittelwerth der Wärme von 1855 erklärt sich aus der um die Mitte Januar eintretenden strengen und sehr anhaltenden Winterkälte, dem kalten Frühjahr und der schon Mitte November wieder hereinbrechenden und im December sehr intensiven neuen Winterkälte. Die über den normalen Betrag sich nur wenig oder gar nicht erhebende Sommerwärme und der beträchtlichere Wärmeüberschuß im October wurden durch jene anhaltenden und bedeutenden Erniedrigungen der Temperatur unter das gewöhnliche Maß mehr als compensirt.

Diese anhaltenden Temperatur-Erniedrigungen geben sich am besten zu erkennen, wenn man die Abweichungen der Temperatur in kürzeren Zeitabschnitten von den für dieselben Zeitabschnitte aus längeren Beobachtungsreihen abgeleiteten Mittelwerthen aufsucht. Als solche können die in unserem Bericht für 1852 und 1853 veröffentlichten (A. f. L. 1854, S. 177 ff.) Monatsmittel von Rostock und von Sülz benutzt werden [1].

---

[1]) Abweichung der Temperatur der Luft von den Mittelwerthen aus längeren Beobachtungsreihen:

	Rostock.			Sülz.		
	1853.	1854.	1855.	1853.	1854.	1855.
Januar	3.31	0.40	—0.68	3.48	0.48	—0.85
Februar	—2.57	0.13	—5.88	—2.81	0.07	—6.61
März	—4.01	1.00	—2.03	—4.82	0.71	—2.05
April	—2.24	0.17	—1.47	—2.55	—0.27	—1.85
Mai	—1.01	0.47	—2.05	—1.01	0.02	—1.85
Juni	0.55	—0.41	—0.43	0.44	—0.83	—0.38
Juli	1.02	1.68	0.72	0.31	0.69	0.28
August	—0.51	0.43	0.29	—1.02	—0.15	. . . .

Dieselben Beobachtungen würden auch für die fünftägigen Mittel der Temperatur schon eine sehr schätzbare Grundlage darbieten. Da uns jedoch nur die Monatsmittel derselben vorliegen, so beschränken wir uns auf die wegen der Kürze des Zeitraumes von nur sieben Jahren nur zur Erkennung der stärkeren Abweichungen vom normalen Gange brauchbare Vergleichung der Beobachtungen von Schwerin [1]). Vom 1. bis

---

	Rostock.			Sülz.		
	1853.	1854.	1855.	1853.	1854.	1855.
September	0.21	0.54	0.22	−0.55	−0.35	. . . .
October	0.15	−0.06	1.33	−0.62	−0.52	. . . .
November	−1.05	−1.52	−1.16	−1.34	−1.81	−1.15
December	−2.82	0.88	−3.29	−3.26	0.85	−4.20
Jahr	−0.73	0.31	−1.17	−1.19	−0.15	. . . .

Die Zahlen dieser Tabelle geben an, um wie viel Grad jeder Zeitabschnitt gegen den vieljährigen mittleren Werth zu warm oder zu kalt gewesen ist; das Letztere dann, wenn das Minuszeichen davor steht.

[1]) Abweichung der Temperatur in Schwerin vom 7jährigen Mittel:

		Mittel.	Abweichungen.		
		1849—1865.	1853.	1854.	1855.
Jan.	1— 5	0.53	1.68	−5.19	2.27
"	6—10	1.00	2.87	0.18	2.12
"	11—15	−0.62	4.26	−1.06	−0.34
"	16—20	−0.33	2.25	1.36	−6.42
"	21—25	0.20	1.86	−0.51	−3.26
"	26—30	−0.50	2.41	2.60	−3.22
Febr.	31— 4	−0.10	0.64	3.17	−7.28
"	5— 9	1.12	−0.96	0.92	−5.20
"	10—14	−1.47	−1.92	−2.07	−7.02
"	15—19	−0.17	−4.01	0.06	−8.38
"	20—24	−0.46	−2.47	0.67	−6.46
"	25— 1	0.01	−4.21	1.66	−1.17
März	2— 6	1.02	−2.29	1.18	0.25
"	7—11	1.57	−0.33	2.85	−2.99
"	12—16	0.54	−3.19	3.36	−2.84
"	17—21	0.51	−4.81	0.55	1.00
"	22—26	0.60	−4.20	2.22	−1.10
"	27—31	1.90	−5.00	3.17	−1.17
April	1— 5	3.93	−0.88	1.33	−1.34
"	6—10	5.00	−0.22	1.06	−1.98
"	11—15	4.74	−3.24	1.42	0.87
"	16—20	5.25	−2.73	1.59	1.12
"	21—25	7.88	−3.92	−1.36	−4.15
"	26—30	6.01	0.30	−1.67	−1.32
Mai	1— 5	7.20	0.30	2.34	−1.92
"	6—10	7.36	−2.09	2.16	−0.67
"	11—15	8.31	−2.07	1.97	−0.53
"	16—20	9.66	−1.77	−0.68	−2.31
"	21—25	11.74	−0.99	0.42	−1.16
"	26—30	12.27	2.42	−1.22	−2.28
Juni	31— 4	12.39	0.79	−1.20	−1.54
"	5— 9	13.13	0.26	−3.19	2.35
"	10—14	12.11	0.20	−0.12	2.94
"	15—19	12.37	3.01	1.87	−0.98
"	20—24	12.60	1.04	1.77	−2.31
"	25—29	13.00	−0.13	1.36	−0.88

		Mittel.	Abweichungen.		
		1849—1855.	1853.	1854.	1855.
Juli	30— 4	13.74	−1.04	0.61	1.35
"	5— 9	13.50	−0.17	0.25	−0.08
"	10—14	14.08	1.02	−0.72	1.30
"	15—19	15.03	−1.28	0.98	−0.56
"	20—24	14.99	−0.04	4.12	−1.40
"	25—29	14.67	1.53	−0.01	−0.21
Aug.	30— 3	14.24	−1.61	0.14	1.46
"	4— 8	14.09	−2.06	0.45	−0.43
"	9—13	14.48	−1.65	0.64	0.22
"	14—18	13.62	−1.35	0.03	−1.76
"	19—23	13.36	1.20	−0.20	0.38
"	24—28	12.87	−0.29	−0.51	1.73
Sept.	29— 2	12.09	−0.26	−0.26	1.23
"	3— 7	11.28	−0.43	0.28	0.10
"	8—12	10.22	1.41	−0.77	0.05
"	13—17	10.46	0.49	3.24	−1.43
"	18—22	11.07	0.73	0.24	0.65
"	23—27	9.73	−1.07	−0.74	−0.76
Octbr.	28— 2	9.32	−1.30	0.82	0.83
"	3— 7	8.35	−2.48	−0.04	3.11
"	8—12	7.18	1.32	0.59	0.72
"	13—17	6.66	0.58	1.37	0.42
"	18—22	7.12	0.70	−0.18	1.03
"	23—27	6.90	0.88	−1.26	0.94
Nov.	28— 1	5.86	1.87	−9.57	2.02
"	2— 6	5.36	−0.39	−0.70	−0.73
"	7—11	4.71	−1.21	−2.18	0.16
"	12—16	1.43	0.32	−2.89	0.53
"	17—21	1.47	0.89	−0.58	−2.49
"	22—26	0.88	0.28	−0.27	−2.17
Dec.	27— 1	−0.17	−2.65	0.92	1.53
"	2— 6	0.15	−0.90	2.75	−2.73
"	7—11	1.03	−2.66	1.30	−4.07
"	12—16	1.23	−3.53	1.13	−3.02
"	17—21	−0.15	−0.90	0.62	−7.05
"	22—26	−0.46	−3.58	3.06	−1.16
"	27—31	0.76	−5.16	0.95	1.44

15. Januar sind die Mittel aus den sechs Jahren 1850—1855 gebildet und wegen der weggefallenen kalten ersten Hälfte des Januar 1849 zu hoch. Vom Januar bis Juni, also volle sechs Monate hinter einander, sind im Jahre 1855 die Monatsmittel unter dem normalen Werthe, und diese Depression erreicht im Monatsmittel des Februar 6 bis 7 Grad; die Vergleichung der fünftägigen Mittel zeigt, daß einzelne Depressionen noch erheblicher sind, und daß entgegengesetzte Abweichungen nur spärlich vorkommen. Außer dem Anfange des Jahres, das mit einem von Regen- und Hagelschauern [1]) begleiteten orkanartigen Sturme aus West und Nordwest begann, ist bis zur Mitte des Jahres nur die erste Hälfte des Juni als verhältnißmäßig warm zu bezeichnen. Wie anhaltend die Winterkälte im Januar und Februar war, geht aus den Tagesmitteln der Temperatur nach den zweistündlichen Beobachtungen bei Schwerin hervor (Tab. XXVIII.), indem dieselben vom 13. Januar bis 25. Februar ununterbrochen unter dem Nullpunkte liegen. Dabei ist das niedrigste Tagesmittel im Januar —12.23 (am 19.) und im Februar —14.33 (am 10.); 6 Tage im Februar haben ein tieferes Mittel als —10 Grad. Aus den Original-Tabellen ergiebt sich ferner, daß vom 13. Januar bis 24. Februar das Thermometer beständig unter dem Nullpunkte gestanden hat. Nach dem etwas milderen 26. Februar sind die beiden letzten Tage dieses Monats wieder sehr kalt, und im März finden sich noch 12 Tage hinter einander, vom 5. bis 16., deren mittlere Wärme unter Null ist, und außerdem noch sieben solche Tage. In Wustrow sind die Tagesmittel (Tab. XXIX.) vom 14. Januar bis zum 1. März beständig unter Null, und vom 14. Januar bis 24. Februar wird das Thermometer zu allen Stunden des Tages unter dem Nullpunkte gestanden haben, da es sich auch um 2 Uhr Nachmittags nicht bis zu demselben erhebt. Im Monat März ist das Tagesmittel dort an 22 Tagen unter Null.

Nach einem so strengen Winter stellte sich die Frühjahrswärme nur zögernd und mit manchen Unterbrechungen durch Nachtfröste und ganze Reihen von kalten und rauhen Tagen ein. Die landwirthschaftlichen Berichte aus jener Zeit sind voll von Klagen über die Verzögerung der Frühjahrsbestellung und die den Saaten ungünstigen niedrigen Temperaturen der Luft und des Bodens, und es werden in Bezug auf die Ernte schon im April Besorgnisse laut, die der Ausfall derselben nur zu sehr gerechtfertigt hat. Nachdem um die Mitte April einzelne wärmere Tage vorgekommen waren (das Tagesmittel vom 16. April ist bei Schwerin 9.42 Grad), trat unter vorherrschenden kalten und trockenen Nord- und Nordost-Winden ein starker Rückgang der Temperatur ein. Es kommen bei Schwerin Tagesmittel von 2.83, 2.73 und 2.23 Grad nach dem 16. April vor, und der ganze April und Mai blieben beinahe 2 Grad hinter der normalen Temperatur zurück. Eine Folge dieser niedrigen

[1]) Wustrow: „In der Nacht vom 31. December bis 1. Januar heftiger Sturm von Nordwest mit Regen- und Hagelschauer."

Temperaturen ist eine Verspätung in der Entwickelung der Vegetation, durch welche das Jahr 1855 sich dem Jahrgange 1853 anreiht, in welchem der Februar und März eine Mittel-Temperatur von beinahe 3 Grad unter Null hatten und der April und Mai ebenfalls bedeutend hinter ihrer normalen Wärme zurückblieben. Dies tritt in folgender Uebersicht hervor.

Die durchschnittliche Epoche fällt später als im Jahre 1854:

	für die ersten Blüthen im J. 1853.	im J. 1855.	für das allgemeine Blühen im J. 1853.	im J. 1855.
	Tage.	Tage.	Tage.	Tage.
Aesculus Hippocastanum, Roßkastanie	12	14	11	14
Alnus glutinosa, Erle	19	24	22	23
Betula alba, Birke	22	17	19	13
Caltha palustris, Kuhblume	20	13	16	26
Convallaria majalis, Maiblume	13	14	10	14
Cornus mascula, Cornelkirsche	19	30	23	34
Corylus Avellana, Haselstrauch	22	33	32	31
Crataegus oxycantha, Weißdorn	14	10	11	16
Cytisus Laburnum, Goldregen	14	20	11	19
Fragaria vesca, Wald-Erdbeere	19	13	15	12
Fritillaria imperialis, Kaiserkrone	15	17	14	16
Galanthus nivalis, Schneeglöckchen	—3	16	19	16
Juglans regia, Wallnußbaum	10	17	8	15
Leontodon Taraxacum, Butterblume	18	21	2	3
Nuphar luteum, gelbe Seerose	3	5	—3	—1
Nymphaea alba, weiße Seerose	5	8	2	8
Philadelphus coronarius, deutscher Jasmin	10	13	7	10
Pinus sylvestris, Kiefer	20	15	15	11
Primula veris, Schlüsselblume	12	13	12	14
Prunus Cerasus, Sauerkirsche	20	19	18	19
Prunus spinosa, Schlehdorn	22	23	19	22
Pyrus communis, Birnbaum	17	18	17	19
Pyrus Malus, Apfelbaum	18	20	16	19
Ribes Grossularia, Stachelbeere	25	22	24	20
Ribes rubrum, rothe Johannisbeere	26	25	24	24
Robinia Pseud-Acacia, gemeine Akazie	4	4	4	6
Salix Caprea, Sohlweide	28	20	28	19
Secale Cereale hibernum, Roggen	7	10	5	8
Syringa vulgaris, spanischer Flieder	13	15	11	11
Tilia parvifolia, kleinblätterige Linde	3	6	2	6
Triticum vulgare hibernum, Weizen	4	8	5	10
Viola odorata, Veilchen	21	18	20	21

Die größten Verspätungen erfahren diejenigen Pflanzen, deren Blüthezeit in die Frühlingsmonate fällt.

Gegen Ende des Monats Mai, in dessen erster Hälfte es bei allen Winden kalt blieb, beginnt die Kraft der nördlichen Winde vor der Sommerwärme zu weichen. Der Rückzug derselben ist von schroffen Temperaturwechseln, von verhältnißmäßig

bedeutenden Niederschlägen und von Gewittern begleitet, die an auffallend kalten Tagen vorkommen und nach denen es fast plötzlich wärmer wird [1]). Nach den vom meteorologischen Institute in Berlin herausgegebenen Uebersichten der Witterungsverhältnisse des nördlichen Deutschlands erscheint zu Ende Mai und Anfang Juni Mecklenburg als der Kältepol Deutschlands, der am längsten dem Einflusse der nicht bloß im Süden, sondern auch im Westen und namentlich auch im Osten, und hier unter höheren Breiten, als der Breite von Wustrow, mächtig auftretenden Sommerwärme unzugänglich bleibt [2]). Die Erklärung dieser Erscheinung würde man in

[1]) Die Temperaturen um 2 Uhr Nachmittags sind folgende:

		Schönberg.	Poel.	Rostock.	Wustrow.	Schwerin.	Goldberg.	Sülz.
1855. Mai	20	6.0	5.6	5.2	4.8	5.7	6.0	5.8
=	21	12.1	11.5	12.7	12.0	12.7	13.6	13.2
=	22	16.1	16.2	18.0	15.9	17.4	16.3	17.5
=	23	7.0	8.4	10.5	10.6	7.6	8.8	11.2
=	24	13.0	12.0	11.9	8.5	12.4	12.5	12.0
=	25	15.2	12.8	14.2	9.3	15.2	16.8	14.4
=	26	12.8	10.4	14.8	12.2	14.8	15.5	13.5
=	27	14.3	11.4	15.0	10.5	13.8	—	16.0
=	28	16.5	—	16.0	14.5	15.5	16.7	15.4
=	29	10.9	9.7	7.4	5.6	11.5	—	6.7
=	30	9.1	8.4	7.5	6.4	10.0	8.0	7.6
=	31	8.0	10.2	10.5	7.2	11.2	11.6	10.1
Juni	1	14.2	12.6	13.5	10.8	15.8	15.3	11.7
=	2	11.3	8.4	12.2	8.8	14.0	15.0	12.3
=	3	12.7	10.2	15.1	12.2	15.4	19.0	14.8
=	4	14.5	13.6	15.6	10.9	14.9	15.0	14.9
=	5	17.6	17.6	17.7	13.9	18.5	17.8	17.6
=	6	19.8	19.4	19.5	19.1	19.8	20.3	19.4
=	7	20.4	19.2	19.8	18.8	19.6	20.2	19.0
=	8	21.3	20.4	21.4	19.2	21.2	21.2	20.8

An dem ersten warmen Tage, dem 22. Mai, der unmittelbar auf sehr kalte Tage folgte, wird in Schönberg notirt: „5 Uhr fernes Gewitter", in Schwerin: 9 Uhr Abends Blitze in Ost und Süd. Es erfolgte am 23sten ein starker Regen, bei dem in Schwerin in 24 Stunden 212.6 Kubikzoll Wasser auf 1 Quadratfuß, also über 7 Procent des ganzen jährlichen Niederschlags, gemessen wurden. Am 28. Mai war in Rostock und Wustrow um 9 Uhr Abends ein Gewitter, und von Sülz wird notirt: „9 Uhr Abends Gewitter fern im Nordwest". Der dritte Gewittertag im Mai war der 31ste. In Goldberg wird notirt: „Abends fernes Wetterleuchten und heftige Böen"; in Schönberg: „10—11 Uhr Abends Gewitter und Sturm"; in Schwerin: „9½ Uhr Abends Gewitter mit Regen; das Gewitter begann mit starkem Regen; der erste Blitz war auch der nächste, und erfolgte, nachdem es einige Minuten stark geregnet hatte." Nach den beiden ersten Gewittern erfolgte ein sehr starker Rückfall der Temperatur; nach dem letzten, das an einem kühlen Tage losbrach, eine merkliche Steigung derselben.

[2]) Fünftägige Wärmemittel vom 11. Mai bis 9. Juni 1855:

	Mai 11—15.	16—20.	21—25.	26—30.	Juni 31—4.	5—9.
Memel	8.93	8.76	9.77	7.09	11.99	12.70
Königsberg . .	9.20	8.41	9.81	9.13	14.04	14.27
Danzig	8.13	7.42	10.42	7.90	12.57	14.82
Bromberg . . .	8.32	8.81	11.36	10.29	16.84	16.04
Ratibor	8.65	7.50	12.16	13.39	18.01	15.85
Breslau . . .	8.95	7.50	12.15	12.63	17.37	16.31
Frankfurt a. O.	9.21	8.07	11.83	11.65	16.63	17.25

einem abkühlenden Einflusse der Ostsee zu suchen geneigt sein können, der jedenfalls am merklichsten nach einem strengen Winter sein wird, wo auch die westlichen Theile dieses Wasserbeckens den Character eines Eismeeres annehmen. Bei Wustrow war im Jahre 1855 Anfangs Februar die Ostsee, soweit das Auge reichte, mit Treibeis angefüllt und blieb während dieses ganzen Monats dort mit Eis bedeckt. Am Schlusse des Monats März wird von dort berichtet: „in der Ostsee noch viel Treibeis, welches, soweit das Auge reicht, das Meer bedeckt", und im Monat April wird bemerkt: „am 15. trieb das Eis vom Lande ab, und ist bis zum 30. kein Eis mehr gesehen worden."

Vergleicht man die Monatsmittel der Temperatur in Schwerin und Wustrow in den Jahren 1852—1855, so findet man die Differenzen[1] am bedeutendsten in den Monaten April, Mai und Juni, und zwar besonders in den beiden Jahren 1853 und 1855, die sich durch einen in der letzten Hälfte besonders strengen Winter und ein spätes Frühjahr auszeichnen, so daß der in Rede stehende abkühlende Einfluß der Ostsee allerdings in den Beobachtungen ebenso hervorzutreten scheint, wie eine erwärmende Einwirkung der Ostsee in den Monaten vom August an bis zum Ende des Jahres angedeutet ist.

Man würde jedoch zu weit gehen, wenn man jenem Einflusse die starke Temperaturdepression im April und Mai v. J. allein zuschreiben wollte. Denn einerseits geben die Unterschiede der Luftwärme in Wustrow und der Temperatur der See

	Mai 11—15.	16—20.	21—25.	26—30.	Juni 31—4.	5—9.
Stettin	8.67	8.01	11.33	10.10	13.68	16.20
Putbus	7.32	6.93	10.31	7.72	8.43	14.30
Wustrow . . .	7.20	6.22	9.47	7.87	8.05	13.40
Sülz	7.65	7.35	10.00	8.72	9.71	14.11
Goldberg . . .	8.09	7.77	10.52	9.67	11.09	15.27
Rostock	7.54	7.24	10.47	8.94	9.80	14.69
Poel	7.49	6.90	9.72	8.09	9.15	14.51
Schwerin . . .	7.78	7.35	10.58	9.99	10.85	15.48
Schönberg . .	7.70	6.92	10.11	9.48	9.75	15.38
Hinrichshagen	7.35	6.83	9.94	8.08	11.48	14.75
Salzwedel . . .	8.14	7.96	11.36	10.88	12.85	16.01
Berlin	8.83	8.59	11.88	11.35	15.35	16.62
Halle	8.38	8.16	12.04	11.94	15.16	16.42
Hannover . . .	7.78	7.53	11.32	11.71	13.21	15.75
Ottendorf . . .	6.81	6.87	9.71	9.93	9.83	14.97
Emden	8.17	8.42	10.35	11.41	11.57	15.81
Cöln	7.45	8.80	11.72	12.58	13.58	16.76
Frankfurt a. M.	7.72	8.85	12.16	13.12	14.49	18.18

[1]) Unterschiede der Temperatur in Schwerin und Wustrow (S.—W.):

	Jan.	Febr.	März.	April.	Mai	Juni.	Juli.	August.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.
1852	0.11	—0.23	0.17	0.92	1.21	0.48	0.62	0.02	—0.63	—0.41	0.37	0.22
1853	0.34	—0.06	0.20	1.15	1.16	1.01	0.23	—0.13	—0.19	—0.01	—0.42	—0.90
1854	0.68	0.35	1.14	0.80	1.05	0.88	0.19	—0.33	—0.59	—0.15	—0.41	0.24
1855	0.17	—0.23	0.71	1.56	1.36	1.28	0.53	0.31	0.03	—0.20	—0.45	—0.01
1856	0.13	1.22	0.69	0.92	1.19							

Das Minuszeichen steht in den Fällen, wo es in Wustrow wärmer war, als in Schwerin.

am Heiligen Damme bei Doberan [1]) dadurch, daß die Luftwärme in der Zeit vom 16. April bis 5. Mai in Wustrow niedriger ist, als die Temperatur der See, deutlich zu erkennen, daß die abkühlenden Ursachen wenigstens zum Theil anderswo zu suchen sind; andererseits findet bis gegen die Mitte Mai in ganz Norddeutschland bis zum Main hin eine verhältnißmäßig niedrige Temperatur statt, und an der oben angeführten Erscheinung einer auffallenden Temperatur-Depression innerhalb einer schon mächtig erwärmten Umgebung nimmt außer Putbus auf Rügen auch Otterndorf an der Elbmündung Theil, während das ebenso nahe an der Nordsee gelegene Emden zu dem erwärmten District gehört. Dieser letztere Umstand scheint den Blick auf die skandinavische Halbinsel als die hauptsächlichste Ursache der Erscheinung richten zu müssen, wenn man es nicht für rein zufällig halten will, daß kalte Luftströme aus den Polargegenden ihren Weg so beharrlich nach unseren Gegenden genommen haben. Die erste Hälfte des Juni zeigt endlich die so lange ersehnte sommerliche Wärme, allein dieselbe war von keinem langen Bestande, da um die Mitte des Monats wieder kühle, rauhe und unfreundliche Tage eintraten. Die zahlreichen Regenschauer und Gewitter (in Schönberg z. B. im Juni 5, im Juli 10 und im August 6 Gewitter) in den Monaten Juni, Juli und August und der häufige Wechsel zwischen wärmeren und kühleren Tagen ließen den Sommer fortgesetzt als einen weniger günstigen erscheinen und deuteten darauf hin, daß die Ursachen der Temperatur-Depression im Winter und Frühjahr ihren Einfluß auf unsere Gegend noch nicht ganz verloren hatten [2]). Erst nach der Mitte des August nahm die Witterung einen festeren

[1]) Diese Unterschiede sind im Jahre 1855:

April 1—5	0.38	Mai 1—5	—0.87
„ 6—10	0.33	„ 6—10	0.29
„ 11—15	1.68	„ 11—15	1.64
„ 16—20	—0.79	„ 16—20	—0.05
„ 21—25	—0.87	„ 21—25	2.63
„ 26—30	—0.78	„ 26—30	0.09

Das Minuszeichen steht, wenn die Temperatur der Luft in Wustrow niedriger war, als die Temperatur der See bei Doberan.

[2]) In Bezug auf einzelne Erscheinungen bei den Gewittern in diesem Sommer sind uns zwei Mittheilungen zugegangen, die wir hier wiedergeben wollen.

Am 16. Juli hatte in Schwerin um 7½ Uhr Abends ein starkes Gewitter begonnen, das bis in die Nacht hinein dauerte. Am 19. Juli meldete über dasselbe der Artillerist Basedow von der ersten Compagnie Folgendes: Als er am 16. Juli Abends während des Gewitters am Pulvermagazine auf Posten gestanden, sei um halb 11 Uhr ein Stück Feuer, eine Wallnuß groß, roth und durchsichtig den Weg, der von der Wache nach dem Posten führt, heraufkommend in einer Entfernung von 20 Schritt von ihm bemerkt worden. Während er dasselbe beobachtete, machte es einen rechten Winkel gegen die vorherige Richtung, kam den Berg herauf und ging in Brusthöhe dicht an ihm vorüber; er schlug mit dem Säbel danach, da zog es sich an dem Säbel hinauf, ohne den Säbel zu berühren, nahm die Richtung rechts am Magazine vorbei in der Höhe des Schilderhauses in der Richtung nach Wittenförden, und wurde in 24 Schritt Entfernung nicht mehr gesehen. Den ersten Weg ging es schnell, den Berg etwas langsamer hinauf, nachher sehr schnell.

Wenn die Erscheinung kein Blendungsbild gewesen ist, was nicht wahrscheinlich sein dürfte, so möchte dieselbe wohl in die Classe der langsam ziehenden Blitze gehören. Vergl. F. Arago's Werke, deutsche Ausgabe von Hankel, IV. S. 38 ff.

Character an, und die Monate September und October waren sehr schön. Im November brach aber die neue Winterkälte sehr zeitig herein, und erreichte im December eine für diesen Monat bei uns seltene Strenge, die bis zum Weihnachtsfeste anhielt, um dann einer milderen Witterung zu weichen.

Wir haben schon in unseren früheren Berichten hervorgehoben, daß die auf einem kleinen Gebiete angestellten meteorologischen Beobachtungen zwar den Verlauf der Witterung auf diesem Gebiete und die Abweichungen von dem normalen Gange erkennen lassen, daß es aber nothwendig ist, die gleichzeitigen Erscheinungen auf einem großen Theile der Erde zu überblicken, wenn man über die Ursachen solcher Abweichungen etwas sagen will. Daher haben wir in Bezug auf die auffallendsten Anomalien in der Vertheilung der Wärme in den letzten Jahren in unseren früheren Mittheilungen einzelne Auszüge aus den Berichten des Herrn Professor Dove über die bei dem meteorologischen Institute in Berlin eingehenden Beobachtungen gegeben. Der vor Kurzem erschienenen Schrift desselben Gelehrten: „Darstellung der Wärme-Erscheinungen durch fünftägige Mittel von 1782 bis 1855, mit besonderer Berücksichtigung strenger Winter" entnehmen wir folgende Sätze:

„1) Die absoluten Abweichungen (der Wärme) sind in den Wintermonaten überhaupt am größten, erhebliche kommen auch noch im Frühling vor. Die Abweichungen im Sommer und Herbst treten gegen diese entschieden zurück."

„2) Die Erniedrigungen der Temperatur unter ihren normalen Werth sind größer, als die Erhöhungen über denselben."

„3) In den entschiedenen Wintermonaten sind die Erhöhungen über die normale Wärme häufiger, als die Erniedrigungen unter dieselbe, oder mit anderen Worten: das Eintreten eines relativ milden Winters ist wahrscheinlicher, als das eines strengen."

„4) Die Ursachen, welche die Temperatur über die normale erheben, oder sie unter dieselbe herabdrücken, dauern besonders im Winter oft Monate lang ununterbrochen fort."

„5) Auffallende Extreme der Wärme und Kälte schlagen in entgegengesetzte Extreme der Kälte und Wärme um, wenn ein vorher herrschender Aequatorialstrom

---

Eine andere in Schwerin beobachtete Erscheinung geben wir wörtlich nach der uns vom Herrn Geh. Regierungsrath Knaudt mitgetheilten Aufzeichnung des Beobachters, Herrn v. Kamptz:

„Am Montage, den 20. August 1855 Abends, ungefähr um 10 Uhr, lag der überall bewölkte Himmel gegen Süd und West in gewitterschwarzen Wolken bis etwa zur Höhe von 30° über dem Horizont, und aus dieser scharf abgegrenzten Wolken-Lagerung heraus, gleichsam hinter derselben hervorkommend, wogte ein feuriger oscillirender Schein bis fast zum Zenith hinauf, einem Nordlichte nicht ganz unähnlich, doch die Strahlen gar nicht garbenförmig, sondern mehr an das unregelmäßige Leuchten einer Feuersbrunst erinnernd. Gleich nach dem Verschwinden des Phänomens trat starker Platzregen, von gewitterhaften Stoßwinden begleitet, ein."

Diese Beobachtung dürfte als eine Bestätigung des in einzelnen Fällen wahrgenommenen continuirlichen Leuchtens der Gewitterwolken anzusehen sein. Man vergl. F. Arago's Werke, IV. S. 59 ff.

durch einen Polarstrom, oder umgekehrt dieser durch jenen, verdrängt wird, und zwar sind hier zwei besondere Fälle zu unterscheiden:

a. entweder wehen die Ströme einander entgegen und stauen einander, wobei das Barometer an der Berührungsgrenze eine ungewöhnliche Höhe erreicht. War die Kälte im Polarstrom intensiv, so verliert der eindringende Südstrom seinen Wasserdampf in mächtigen Schneefällen, welche Thauwetter mit schnell fallendem Barometer einleiten. Der zuerst zurückgedrängte Polarstrom kann dadurch wieder die Oberhand gewinnen, er dringt nach Süden vor, verliert aber über dem erwärmten Boden bald seine Kraft. Nach einem kurzen Rückfall der Kälte wird der Aequatorialstrom von Neuem herrschend und es folgt ein zweites Minimum. Dem barometrischen Maximum im Polarstrom entspricht dann seitlich ein barometrisches Minimum, ebenso wie dem nachfolgenden barometrischen Minimum ein seitlich gelegenes Maximum.

b. Oder die einander verdrängenden Ströme treffen unter einem gewissen Winkel zusammen, das Verdrängen tritt dann in Form einer Drehung auf. Die entgegengesetzten Ströme liegen, nachdem dies geschehen, seitlich neben einander und bedingen thermische Gegensätze."

„Ein sehr schönes Beispiel der ersten Art ist der Januar 1850 und December 1855, eins der zweiten der Januar 1855."

Der nun folgenden näheren Untersuchung dieser besonders bezeichnenden Beispiele jener Erscheinungen entnehmen wir in Bezug auf die strenge Kälte zu Ende des Jahres 1855 einige Abschnitte.

„Im November dieses Jahres hatte auf dem Mittelländischen Meere der Scirocco mit ungewöhnlicher Stärke geherrscht und besonders in Sicilien durch heftige Regengüsse furchtbare Verheerungen angerichtet. In dem Circular des Statthalters Fürsten Castelcicala vom 22. November wird der durch die Ueberschwemmungen in der Umgegend von Messina angerichtete Schaden auf 5 Millionen Ducati angegeben und zu milden Beiträgen aufgefordert. In Cantazaro wurden bei dem Orkan am 17. November die Maulbeer-Pflanzungen vernichtet, indem von den an den Flüssen gelegenen Grundstücken überall die fruchtbare Erde weggespült wurde. Noch Ende November waren die mit Schlamm bedeckten Mühlen unbrauchbar, so daß Brodmangel entstand. Der Peloponnes wurde von Orkanen von außerordentlicher Heftigkeit heimgesucht, so daß der Eurotas in einer einzigen Nacht auf 30 Fuß stieg, alle Flüsse verwandelten sich in Ströme und überschwemmten ihre Umgegend. Vom 10. bis 13. November wüthete an der Sulinamündung ein furchtbarer Sturm; von 13 auf den Strand geschleuderten Schiffen gingen 8 total verloren. Am 24. fiel bei Sebastopol bei heftigem Südwind der Regen in Strömen, die Wege wurden eine grundlose Schlamm-Masse. Von diesen heftigen Niederschlägen finden wir im nördlichen Deutschland keine Spur. Nach einem Nachsommer von wunderbarer Schönheit Ende October war auch im November nur die Hälfte des sonst gewöhnlichen Regens

gefallen. Die erste Kälte zwischen dem 2. und 6. November kam von Westen, so daß in Paris früher Schnee fiel, als in Berlin, die intensive Kälte aber brach dann von Nordost herein. Während in Smyrna seit Anfang December der Regen in Strömen herabstürzte und die schwüle Luft zu häufigen Gewittern Veranlassung gab, erreichte in Ostpreußen, als mit steigendem Barometer der Wind sich nach Nordost und Ost wandte, die Kälte eine solche Intensität, daß in Arys am Spirdingsee die Wärme vom 2. bis 6. December 13°.8 unter ihren normalen Werth herabsank und am 10. das Thermometer 24°.1 unter dem Gefrierpunkt stand, und am 11. in Zechen bei Guhrau in Schlesien schon die Kälte — 17.1 betrug. Am 13. passirten Postwagen jeder Gattung bei Dirschau und Marienburg die Eisdecke der Weichsel und Nogat. Diese Kälte war relativ unbedeutender am Rhein, trat schon von Pommern an weiter westlich später ein und mäßigte sich dann in der Mitte des Monats mit westlichen Winden auf dem ganzen Beobachtungs-Gebiete, aber nun stieg das Barometer in Memel vom 16. Morgens bis zum 19. Abends von 328.86 auf 346.37, also 17.51 Linien, in Königsberg bei regelmäßiger Winddrehung von Südwest durch West, Nordwest, Nordost, Ost, 17.57, während die Temperatur so schnell sank, daß das Tagesmittel der Temperatur am 16. 0.83, am 17. —2.17, am 18. —15.10 beträgt. Der zu einer so merkwürdigen barometrischen Höhe sich aufstauende Polarstrom drang nun mit unwiderstehlicher Kraft nach Süden vor. Nachdem schon am 6. der ganze Ssiwatsch und auf eine weite Strecke das Asow'sche Meer sich bei Genitsche mit Eis bedeckte, stellte sich bei Galacz das Eis der Donau bei —17° am 16. Morgens, in Odessa fiel das Thermometer an diesem Tage auf —26°; zwei Frauen aus einem benachbarten Dorfe erfroren auf ihrem Wege nach der Stadt in einer Entfernung von ihrem Hause, wo sie dasselbe noch sehen konnten. An demselben Tage fiel in Smyrna beim Umspringen des Windes von Süd nach Nord die Temperatur von + 15 auf —1°. Vom 18. Abends bis 21. December wüthete im Schwarzen Meere ein furchtbarer Nordostwind. Von 36 aus der Sulina-Mündung ausgelaufenen Schiffen scheiterten 14 piemontesische, 8 griechische, 1 toscanisches und 3 österreichische, an 300 Matrosen fanden in den Wellen ihren Tod, das Schicksal der übrigen Schiffe war am 7. Januar in Galacz unbekannt, doch wußte man, daß an anderen Punkten die doppelte Anzahl gescheitert sei. In der Nacht vom 18. zum 19. fiel in der südlichen Krimm das Thermometer von + 7 auf — 18 und stand in Sebastopol am 19. Morgens — 12. 45 Schiffe scheiterten — — —."

„Am 19. war im Canal ein so heftiger Sturm, daß zwischen Portsmouth und Spithead aller Verkehr unterbrochen war — — —."

„In Schottland bemerkte man die auffallende Erscheinung, daß der Tweed, Leithen, Teviot, Gala und Doon am 19. plötzlich ihr Wasser ungewöhnlich erniedrigten, was erst am 22. mit einer gewaltigen Eisfluth im Doon wiederkehrte. Dies war der kälteste Tag, hier —4.4 und in Greenwich — 6.7 — — —. An demselben Tage war die Seine an mehreren Punkten in und bei Paris völlig zugefroren und

auch aus Süd-Frankreich wurde über ungewöhnlich strenge Kälte geklagt. Da in Ostpreußen der kälteste Tag am 20., im mittleren Deutschland am 21., in England am 22. ist, so sieht man deutlich die Ausbreitung der Kälte nach Westen während des Abflusses der am 19. am stärksten angehäuften Luft. Ob der Sturm im Canal noch ein absperrender West, oder der durchdringende Ost gewesen ist, habe ich nicht erfahren können. Ich stelle jetzt die auf dem preußischen Beobachtungs-Gebiete erhaltenen Ergebnisse für das barometrische Maximum und die niedrigste Temperatur zusammen. Der Barometerstand bezeichnet den Ueberschuß am 19. December über das Monatsmittel, daneben steht die niedrigste Temperatur und der Tag, an welchem sie eintrat, wobei zu bemerken, daß außer den bereits angeführten Temperaturen von Arys und Zechen in Neunkirchen das absolute Minimum —14.2 am 12. war, in Frankfurt a. M. —15.0 am 11., Memel 9.59 (—16.4 am 18.), Tilsit 9.94 (—20.2 am 21.), Arys 8.00 (—22.9 am 20.), Königsberg 9.98 (—18.2 am 21.), Hela (—9.6 am 20.), Danzig 10.25 (—14.2 am 20.), Schöneberg 10.43 (—15.9 am 20.), Conitz 9.61 (—19.8 am 18.), Bromberg (—17.0 am 20.), Posen 9.52 (—16.2 am 22.), Cöslin 9.91 (—13.9 am 21.), Colberg 9.76 (—15.7 am 22.), Stettin 10.85 (—15.3 am 21.) Putbus 10.17 (—15.0 am 22.), Wustrow 10.53 (—13.8 am 22.), Rostock 10.23 (—13.5 am 22.), Poel 10.25 (—13.2 am 22.), Sülz 9.72 (—17.7 am 11.), Goldberg 10.33 (—15.3 am 11.), Schwerin 10.43 (—13.4 am 21.), Schönberg 10.53 (—13.4 am 22.), Kiel 10.46 (—13.0 am 23.), Hinrichshagen 10.27 (—17.0 am 21.), Breslau 9.77 (—15.0 am 22.), Zechen 9.86 (—16.2 am 22.), Görlitz 8.71 (—14.6 am 21.), Frankfurt 9.93 (—13.4 am 22.), Berlin 9.97 (—14.9 am 22.), Potsdam (—15.5 am 22.), Salzwedel 9.92 (—14.2 am 21.), Torgau 8.93 (—15.3 am 22.), Halle 8.99 (—14.0 am 22.), Ziegenrück 8.12 (—18.3 am 22.), Erfurt 7.80 (—15.1 am 22.), Mühlhausen 8.23 (—16.2 am 22.), Heiligenstadt 7.88 (—15.6 am 21.), Ballenstädt 8.86 (—17.1 am 22.), Brocken 6.17 (—15.6 am 19.), Clausthal 7.65 (—16.6 am 21.), Hannover 9.63 (—14.0 am 21.), Lüneburg 9.94 (—14.2 am 21.), Otterndorf 9.69 (—12.9 am 22.), Gütersloh 8.09 (—12.7 am 21.), Paderborn 7.77 (—13.8 am 21.), Münster 7.50 (—13.2 am 21.), Lingen 8.87 (—12.8 am 21.), Emden 8.99 (—12.8 am 21.), Cleve 7.73 (—12.8 am 21.), Cöln 7.06 (—12.7 am 21.), Boppard 7.02 (—14.1 am 21.), Kreuznach 6.63 (—13.6 am 21.), Neunkirchen 5.42 (—13.2 am 21.), Trier 5.78 (—12.1 am 21.), Frankfurt a. M. 7.07 (—14.0 am 21.), Gießen 7.55 (—15.8 am 22.)."

„Das barometrische Maximum im December 1855 zeigt eine merkwürdige Uebereinstimmung der begleitenden Witterungs-Erscheinungen mit dem früher betrachteten Maximum im Januar 1850, ja, so groß ist die Analogie beider, daß damals der vorher vorherrschende Scirocco in der Schweiz zu rothem Schnee Veranlassung gab, diesmal zu rothem Regen, sogenanntem Blutregen. Damals wurde der nach Norden vordringende, den Polarstrom aufstauende südliche Strom noch einmal zurückgeworfen

und erst nach einem zweiten schwächeren barometrischen Maximum herrschend. Dasselbe fand auch jetzt wiederum statt. Als am 8. Januar 1856 dieser südliche Strom einbrach, wich an der unteren Donau die vorher —9° betragende Kälte plötzlich einer Wärme von + 12°, so daß dadurch der Eisgang energisch eingeleitet wurde. An diesem Tage erreichte das Barometer in Deutschland seinen niedrigsten Stand im Januar, und selbst in Masuren, in Arys am Spirdingsee, stieg die Temperatur einen Grad über den Frostpunkt. Aber schon am 10. beginnt eine neue Kälte mit steigendem Barometer, welches am 13. Abends in Deutschland ein Maximum erreicht. An diesem Tage fiel an der unteren Donau mit einbrechendem heftigen Nordost die Temperatur von + 12° auf —12° und ebenso auffallend ist die Abnahme der Temperatur in der Krimm. Am 12. schien in Sebastopol die Sonne warm und die Luft war balsamisch milde; am 13. regnete es in Strömen, gegen Abend trat Frost ein, es fror die Dinte in der Feder und das Wasser in den Baracken, das Quecksilber sank auf —9°.3, also betrug in 24 Stunden der Wärme-Unterschied 17 Grad. Unmittelbar nach diesem barometrischen Maximum verbreitet sich Frühlingswärme über ganz Europa, ja, soweit hinauf, daß das in Stockholm am 11. noch — 17.2 zeigende Thermometer bereits am 15. über dem Frostpunkt steht und in Berlin vom 16. bis 29. Januar sich stets darüber erhielt. Der Angriffspunkt des südlichen Stromes liegt im mittelländischen Meere diesmal mehr westlich, daher sind die Schiffbrüche vorzugsweise an der südfranzösischen und südspanischen Küste. Vom 14. zum 15. herrschte an den Mittelmeer-Küsten ein entsetzlicher Orkan. In der Nähe von Cette prallten die vom Sturme aufgeregten Wogen mit solcher Gewalt auf das Ufer, daß der Damm der Eisenbahn zwischen Cette und Frontignan dadurch so beschädigt wurde, daß der Dienst der Züge eingestellt werden mußte. — — —"

„Auf dem preußischen Beobachtungs-Gebiet betrug das barometrische Maximum, bezogen auf das Monatsmittel des December 1855, am 13. Januar 1856 folgende Größen:

Mannheim 7.11, Frankfurt a. M. 7.56, Kreuznach 7.56, Neunkirchen 6.75, Trier 7.29, Boppard 7.93, Cöln 8.24, Cleve 8.68, Münster 7.78, Paderborn 8.24, Gütersloh 8.50, Ballenstädt 7.78, Brocken 7.37, Heiligenstadt 7.09, Erfurt 7.76, Ziegenrück 8.08, Halle 8.48, Torgau 7.88, Berlin 8.03, Salzwedel 8.40, Hinrichshagen [1]) 7.62, Stettin 7.64, Colberg 7.07, Cöslin 6.67, Frankfurt a. O. 7.74, Görlitz 8.10, Breslau 7.85, Zechen 7.76, Ratibor 7.36, Posen 7.35, Bromberg 7.42, Conitz 6.41, Schönberg 7.23, Danzig 6.33, Königsberg 5.53, Arys 5.27, Tilsit 5.44, Memel 5.49; woraus hervorgeht, daß der Effect des stauenden südlichen Stromes nach Südwesten hin größer, als weiter nach Nordost. Unmittelbar nach dem Maximum treten an die Stelle der nördlichen Winde südliche ein."

---

[1]) Wir fügen dieser Zusammenstellung die Angaben für unsere Stationen hinzu: Wustrow 7.57, Sülz 7.22, Goldberg 7.20, Rostock 7.46, Poel 7.76, Schwerin 8.11, Schönberg 8.07.

„Bei dem ersten Angriff des südlichen Stromes im Anfang Januar scheint der nördliche Strom in Amerika durchgebrochen zu sein, denn am 5. herrschte von Virginien bis Halifax ein 15 bis 18 Stunden anhaltender Sturm von solcher Stärke, daß selbst die Eisenbahnfahrten eingestellt werden mußten. Darauf folgte ein ungeheuerer Schneefall und das Thermometer fiel 22° unter den Frostpunkt. — — —"

„Bei den bisher betrachteten Fällen barometrischer Maxima befanden wir uns an der Berührungsgrenze eines nördlichen und südlichen Stromes noch innerhalb des nördlichen. Stationen von der Nordküste Afrikas nach dem Innern zu würden es möglich machen, den entgegenwehenden südlichen Strom näher zu untersuchen und denselben vielleicht bis zu der Stelle aufwärts zu verfolgen, wo er, als oberer Passat herabsinkend, die Oberfläche der Erde berührt. — — —"

„Aus unserer ganzen Betrachtung geht schließlich hervor, daß andauernde strenge Winterkälte hauptsächlich dann hervortritt, wenn Polarströmen südlich durch entgegenwehende Aequatorialströme der Abfluß versperrt wird. Auf diese Weise möchte sich dann vielleicht auch erklären, daß die intensive Kälte noch anhält, wenn der Wind bereits bei hochstehendem Barometer durch Ost nach Südost gegangen ist. Dieser Südostwind würde dann ein wirkliches Zurückströmen der Luft sein, welche, von dem Hinderniß südlich abgehalten, nach Westen hin einen Abfluß sucht. Außerdem folgt, daß, wenn das Barometer sich schnell zu einem Maximum erhebt, dies ein Zeichen eines in anderen Gegenden der Richtung des Windes entgegen wehenden Sturmes ist. — — —"

Nächst dem Verlaufe der meteorologischen Erscheinungen in der jährlichen Periode und den Abweichungen derselben von dem durchschnittlichen oder normalen Gange haben die täglichen Veränderungen ein besonderes Interesse. Die zweistündlichen Beobachtungen an der Pulvermagazin-Wache und die außer zu den gewöhnlichen Beobachtungszeiten noch um 8 Uhr und 10 Uhr Vormittags, 12 Uhr Mittags und 4 Uhr Nachmittags angestellten Beobachtungen des Herrn Rector Wittmütz bieten in dieser Hinsicht ein höchst werthvolles Material.

Wir betrachten zunächst die tägliche Drehung des Windes, die wir für die Jahre 1852 bis 1854 schon in unserem vorjährigen Berichte behandelt haben, und welche darin bestand, daß der Wind von der kältesten bis zur wärmsten Tageszeit hin und über dieselbe hinaus sich mehr der Richtung von der See nach dem Lande nähert oder sich mehr senkrecht zur Küste stellt. Diese Drehung war an der Küste beträchtlich, in Schwerin noch sehr merklich und in Hagenow fast verschwindend. Nach Tabelle XIII. tritt auch im Jahresmittel für 1855 in Schwerin eine Drehung in dem Sinne hervor, daß die Windrichtung von Mitternacht an, wo sie S. 62° W. ist, in jeder folgenden Stunde regelmäßig nördlicher wird, bis sie gegen 8 Uhr Abends den Nordpunkt erreicht, und von da um 10 Uhr auf S. 5° W. überspringt. Doch sind die Resultirenden, namentlich für die beiden letzten Stunden, sehr klein, mithin die berechneten mittleren Richtungen verhältnißmäßig unsicher. Wenn man

die mit Rücksicht auf die Stärke des Windes berechneten Richtungen nimmt, wo die Resultirenden etwas größer ausgefallen sind, so zeigt sich eine regelmäßige Drehung in dem Sinne von Süd über West nach Nord, wobei die nördlichste Richtung um 6 Uhr Abends erreicht wird (N. 36° W.) und der Wind darauf über West bis S. 21° W. zurückgeht (10 Uhr Abends). Die Intensität des Windes ist um 2 Uhr Nachmittags am größten und um 8 Uhr Abends am kleinsten.

In den einzelnen Jahreszeiten, für welche in Tab. XIII. der Tag wiederum, wie in unserem Berichte für 1854, in vier gleiche Abschnitte zerlegt ist, zeigt sich eine Drehung in demselben Sinne, wenn auch mit einzelnen Anomalien, und zwar am schwächsten im Winter; am stärksten im Sommer.

Für die einzelnen Beobachtungsstunden legt folgende Uebersicht den täglichen Gang des Windes im Frühling und Sommer 1855 dar. Dieselbe enthält unter A die Richtung in Graden von Nord (= 0°) über Ost (= 90°), unter B die Resultirende in Procenten.

Mittlere Windrichtung bei Schwerin (Pulvermagazin-Wache).

1855.	Ohne Rücksicht auf die Stärke. Frühling. A.	B. Proc.	Sommer. A.	B. Proc.	Mit Rücksicht auf die Stärke. Frühling. A.	B. Proc.	Sommer. A.	B. Proc.
12 Uhr Nachts .	348°	20	258°	13	323°	14	266°	12
2 " " .	354	21	254	21	324	15	249	18
4 " Morgens .	340	24	249	21	323	18	245	17
6 " " .	329	19	264	24	306	18	271	20
8 " " .	357	23	277	23	325	21	273	22
10 " " .	341	20	290	28	311	20	283	25
12 " Mittags .	0	21	304	32	333	22	292	30
2 " Nachmittags	356	21	308	32	325	19	302	27
4 " "	13	25	315	32	354	24	310	34
6 " Abends .	15	26	327	26	5	23	324	26
8 " " .	22	28	321	16	18	18	316	14
10 " " .	19	20	281	7	12	11	243	5

Die in der Nähe der Küste gelegenen Orte zeigen folgende Verhältnisse:

Mittlere Windrichtung, ohne Rücksicht auf die Stärke.

1855.			Poel. A.	B. Proc.	Dreveskirchen. A.	B. Proc.	Wustrow. A.	B. Proc.
1855.	Winter.	7 Uhr Morgens .	253°	19	203°	9	281°	11
		2 " Nachmittags	257	23	229	15	242	8
		9 " Abends .	269	24	248	14	249	9
	Frühling.	7 " Morgens .	324	18	308	6	281	5
		2 " Nachmittags	319	36	345	23	329	14
		9 " Abends .	331	31	43	15	342	18
	Sommer.	7 " Morgens .	231	23	231	10	260	12
		2 " Nachmittags	274	25	282	16	273	30
		9 " Abends .	275	15	286	9	309	26

			Poel. A.	Poel. B. Proc.	Dreveskirchen. A.	Dreveskirchen. B. Proc.	Wustrow. A.	Wustrow. B. Proc.
1855.	Herbst.	7 = Morgens .	220°	17	160°	29	159°	18
		2 = Nachmittags	224	15	186	20	197	59
		9 = Abends .	215	11	168	10	240	3
	Jahr 1855.	7 = Morgens .	257	12	153	9	201	5
		2 = Nachmittags	284	16	260	3	283	8
		9 = Abends .	308	12	96	9	326	10

Mittlere Windrichtung, mit Rücksicht auf die Stärke.

			Poel. A.	Poel. B. Proc.	Dreveskirchen. A.	Dreveskirchen. B. Proc.	Wustrow. A.	Wustrow. B. Proc.
1855.	Winter.	7 Uhr Morgens .	260°	16	238°	15	276°	20
		2 = Nachmittags	264	23	256	20	258	21
		9 = Abends .	273	27	259	19	266	16
	Frühling.	7 = Morgens .	322	23	253	10	245	6
		2 = Nachmittags	324	35	332	19	338	13
		9 = Abends .	331	30	332	5	345	18
	Sommer.	7 = Morgens .	241	30	227	15	249	17
		2 = Nachmittags	273	28	260	19	271	29
		9 = Abends .	258	17	127	2	308	28
	Herbst.	7 = Morgens .	250	16	172	27	183	13
		2 = Nachmittags	237	16	201	23	253	9
		9 = Abends .	247	14	201	14	273	10
	Jahr 1855.	7 = Morgens .	271	16	194	10	236	9
		2 = Nachmittags	290	19	251	8	287	12
		9 = Abends .	302	15	153	4	314	14

Für Hagenow ergiebt sich im Jahresmittel:

		Ohne Rücksicht auf die Stärke. A.	Ohne Rücksicht auf die Stärke. B. Proc.	Mit Rücksicht auf die Stärke. A.	Mit Rücksicht auf die Stärke. B. Proc.
1855.	8 Uhr Morgens .	312°	33	308°	34
	4 = Nachmittags	307	30	311	31

Man sieht hier in der überwiegenden Anzahl von Fällen, namentlich wo die Resultirende nicht zu klein ist, in den nahe an der Küste gelegenen Stationen eine Drehung des Windes in dem Sinne hervortreten, daß derselbe während und nach der wärmeren Tageszeit mehr von der See zum Lande weht, als vorher. In Hagenow ist die Erscheinung, ungeachtet der sehr viel größeren Resultirenden, nicht mehr bemerklich.

Von Herrn Rector Wittmütz ist uns die Berechnung seiner mehrmaligen täglichen Notirungen des Windes für jede Beobachtungsstunde nach den einzelnen Monaten der Jahre 1854 und 1855 und nach den Jahreszeiten mitgetheilt. Wir theilen nachstehend die Resultate für die Jahreszeiten und das Jahr im Mittel von 1854 und 1855 mit.

Windrichtung in Schönberg 1854—1855, ohne Rücksicht auf die Stärke.

	Winter. A.	Winter. B. Proc.	Frühling. A.	Frühling. B. Proc.	Sommer. A.	Sommer. B. Proc.	Herbst. A.	Herbst. B. Proc.	Jahr. A.	Jahr. B. Proc.
7 Uhr Morgens .	235°	16	284°	17	250°	26	219°	29	245°	22
8 „ „ .	239	18	307	17	264	26	227	26	256	21
10 „ „ .	228	19	309	15	272	21	228	28	254	20
12 „ Mittags .	242	17	322	19	276	26	230	29	263	21
2 „ Nachmittags	261	15	326	23	299	27	239	28	278	20
4 „ „	278	15	350	25	303	27	252	22	293	19
9 „ Abends .	248	16	357	23	336	17	219	17	291	10

Der tägliche Gang der Temperatur nach den Aufzeichnungen auf der Pulvermagazin-Wache ist in unserem vorjährigen Berichte für die Zeit vom August 1853 bis Juni 1855 mitgetheilt. Wir lassen die Resultate der Beobachtungen nebst den nach der Formel $Tn = T + u \sin(n . 30^{\circ} + v) + u'. \sin(2n . 30^{\circ} + v') + u''. \sin(3n . 30^{\circ} + v'')$ berechneten Werthen bis Ende des Jahres nachstehend folgen.

1855.	Juli. Beobacht.	Juli. Berechn.	Juli. Differenz.	August. Beobacht.	August. Berechn.	August. Differenz.	September. Beobacht.	September. Berechn.	September. Differenz.
12 Uhr Nachts	11.79	11.80	—0.01	11.29	11.39	—0.10	8.37	8.56	—0.19
2 „	11.40	11.31	0.09	10.94	10.89	0.05	8.01	7.99	0.02
4 „	11.26	11.34	—0.08	10.83	10.75	0.08	7.62	7.37	0.25
6 „	12.31	12.29	0.02	11.47	11.62	—0.15	7.37	7.73	—0.36
8 „	13.74	13.71	0.03	13.34	13.25	0.09	9.51	9.34	0.17
10 „	14.96	14.94	0.02	14.96	14.87	0.09	11.62	11.45	0.17
12 „ Mittags	15.78	15.92	—0.14	15.83	16.09	—0.26	12.84	13.18	—0.34
2 „	16.86	16.62	0.24	16.99	16.69	0.30	14.14	13.93	0.21
4 „	16.25	16.46	—0.21	16.00	16.20	—0.20	13.35	13.26	0.09
6 „	15.27	15.17	0.10	14.68	14.61	0.07	11.18	11.43	—0.25
8 „	13.57	13.55	0.02	12.87	12.89	—0.02	9.79	9.64	0.15
10 „	12.39	12.45	—0.06	11.95	11.89	0.06	8.91	8.82	0.09

1855.	October. Beobacht.	October. Berechn.	October. Differenz.	November. Beobacht.	November. Berechn.	November. Differenz.	December. Beobacht.	December. Berechn.	December. Differenz.
12 Uhr Nachts	7.69	7.70	—0.01	1.53	1.46	0.07	—2.87	—2.91	0.04
2 „	7.44	7.46	—0.02	1.57	1.58	—0.01	—3.08	—3.08	0.00
4 „	7.18	7.15	0.03	1.51	1.56	—0.05	—3.24	—3.18	—0.06
6 „	7.17	7.16	0.01	1.33	1.28	0.05	—3.29	—3.39	0.10
8 „	7.71	7.77	—0.06	1.25	1.24	0.01	—3.48	—3.39	—0.09
10 „	9.01	8.91	0.10	1.80	1.85	—0.05	—2.81	—2.85	0.04
12 „ Mittags	10.02	10.09	—0.07	2.65	2.61	0.04	—2.11	—2.13	0.02
2 „	10.60	10.59	0.01	2.80	2.77	0.03	—1.94	—1.90	—0.04
4 „	10.13	10.07	0.06	2.25	2.32	—0.07	—2.13	—2.15	0.02
6 „	8.91	8.97	—0.06	1.91	1.85	0.06	—2.34	—2.35	0.01
8 „	8.12	8.10	0.02	1.61	1.61	0.00	—2.41	—2.41	0.00
10 „	7.80	7.78	0.02	1.40	1.47	—0.07	—2.63	—2.60	—0.03

Die wahrscheinlichen Fehler sind: Juli 0.11, August 0.14, September 0.20, October 0.05, November 0.05, December 0.05.

Da die Beobachtungen im August 1853 angefangen haben, so lassen sich bereits bis Ende des Jahres 1855 von einigen Monaten drei Jahrgänge zusammenfassen. Die Resultate sind folgende:

1853—1855.	August. Beobacht.	Berechn.	Differenz.	September. Beobacht.	Berechn.	Differenz.	October. Beobacht.	Berechn.	Differenz.
12 Uhr Nachts	11.10	11.17	—0.07	8.72	8.80	—0.08	6.61	6.64	—0.03
2 „	10.61	10.58	0.03	8.23	8.28	—0.05	6.34	6.32	0.02
4 „	10.40	10.32	0.08	7.88	7.68	0.20	5.97	5.97	0.00
6 „	10.89	11.05	—0.16	7.72	7.94	—0.22	5.81	5.81	0.00
8 „	12.70	12.57	0.13	9.47	9.41	0.26	6.27	6.32	—0.05
10 „	14.19	14.16	0.03	11.54	11.40	0.14	7.82	7.74	0.08
12 „ Mittags	15.31	15.48	—0.17	12.84	13.07	—0.23	9.28	9.36	—0.08
2 „	16.47	16.26	0.21	14.00	13.86	0.14	10.02	9.99	0.03
4 „	15.78	15.91	—0.13	13.45	13.42	0.03	9.33	9.29	0.04
6 „	14.39	14.37	0.02	11.74	11.85	—0.11	8.03	8.10	—0.07
8 „	12.68	12.67	0.01	10.16	10.11	0.05	7.32	7.28	0.04
10 „	11.72	11.69	0.03	9.23	9.16	0.07	6.91	6.90	0.01

1853—1855.	November. Beobachtet.	Berechnet.	Differenz.	December. Beobachtet.	Berechnet.	Differenz.
12 Uhr Nachts	1.21	1.15	0.06	—1.54	—1.56	0.02
2 „	1.13	1.16	—0.03	—1.72	—1.71	—0.01
4 „	1.00	1.02	—0.02	—1.81	—1.79	—0.02
6 „	0.80	0.74	0.06	—1.86	—1.92	0.06
8 „	0.72	0.77	—0.05	—2.01	—1.93	—0.08
10 „	1.41	1.40	0.01	—1.51	—1.56	0.05
12 „ Mittags	2.19	2.15	0.04	—0.95	—0.96	0.01
2 „	2.33	2.36	—0.03	—0.70	—0.65	—0.05
4 „	2.04	2.04	0.00	—0.76	—0.81	0.05
6 „	1.65	1.64	0.01	—1.11	—1.09	—0.02
8 „	1.40	1.39	0.01	—1.24	—1.24	0.00
10 „	1.18	1.22	—0.04	—1.36	—1.36	0.00

Die wahrscheinlichen Fehler sind: August 0.11, September 0.13, October 0.04, November 0.03, December 0.04 [1]).

Zur Ermittelung der täglichen Veränderung der Luftfeuchtigkeit hat Herr Rector Wittmütz seit dem 1. Januar 1854 sieben Mal täglich die Angaben des Psychrometers notirt und auf Grund derselben für jede Beobachtungsstunde den Dunstdruck, die relative Feuchtigkeit und das Gewicht des in einem Raume von 1000 Kubikfuß enthaltenen Wasserdampfes berechnet. Die fünftägigen Mittel sind in Tab. XXXVI. zusammengestellt; die Monatsmittel theilen wir nachstehend mit.

---

[1]) Die Constanten der oben angeführten Formel sind für die einzelnen Zeitabschnitte:

		T	u	u′	u″	v		v′		v″	
1855.	Juli	13.797	2.668	0.170	0.194	237°	37′	22°	36′	87°	0′
	August	13.429	2.930	0.391	0.185	239	54	53	6	81	2
	Septbr.	10.226	3.053	0.801	0.176	234	10	53	37	68	5
	October	8.481	1.547	0.570	0.048	232	43	46	33	133	43
	Novbr.	1.800	0.557	0.380	0.133	234	17	38	14	251	28
	Decbr.	—2.694	0.641	0.220	0.135	204	40	52	16	241	51
1853—1855.	August	13.020	2.871	0.419	0.199	235	6	47	8	84	55
	Septbr.	10.415	2.927	0.692	0.158	230	31	48	53	53	53
	October	7.475	1.795	0.710	0.107	226	25	47	22	213	44
	Novbr.	1.421	0.618	0.347	0.104	220	12	41	41	259	42
	Decbr.	—1.382	0.543	0.203	0.085	207	9	36	57	215	57

Monatsmittel der Feuchtigkeit der Luft zu Schönberg 1854 und 1855.

	1854. Dunstdruck in Pariser Linien.							1855. Dunstdruck in Pariser Linien.						
	7 Uhr.	8 Uhr.	10 Uhr.	12 Uhr.	2 Uhr.	4 Uhr.	9 Uhr.	7 Uhr.	8 Uhr.	10 Uhr.	12 Uhr.	2 Uhr.	4 Uhr.	9 Uhr.
Januar	1.82	1.83	1.87	1.89	1.89	1.87	1.86	1.59	1.58	1.62	1.63	1.62	1.55	1.55
Februar	1.81	1.80	1.88	1.88	1.94	1.83	1.75	1.04	1.04	1.13	1.23	1.24	1.19	1.08
März	2.10	2.12	2.19	2.25	2.20	2.24	2.18	1.69	1.74	1.81	1.85	1.81	1.78	1.74
April	2.17	2.14	2.03	1.91	1.91	2.01	2.20	2.19	2.21	2.23	2.24	2.23	2.23	2.23
Mai	3.43	3.49	3.44	3.48	3.44	3.48	3.44	2.93	2.96	2.99	2.94	2.82	2.84	2.95
Juni	4.37	4.27	4.25	4.21	4.13	4.11	4.34	4.16	4.18	4.24	4.23	4.32	4.32	4.32
Juli	5.26	5.21	5.02	4.99	5.06	5.09	5.17	5.26	5.22	5.29	5.20	5.21	5.27	5.22
August	4.93	4.97	4.91	4.94	4.91	4.82	4.89	5.11	5.15	4.96	4.87	4.66	4.80	4.96
Septbr.	3.89	4.05	3.98	3.95	4.03	4.03	3.98	3.49	3.72	3.92	3.71	3.68	3.83	3.67
October	2.98	3.03	3.19	3.25	3.24	3.23	3.09	3.58	3.64	3.80	3.79	3.79	3.73	3.56
Novbr.	1.89	1.89	1.99	2.00	1.99	1.97	2.00	2.18	2.17	2.25	2.28	2.27	2.20	2.18
December	2.13	2.12	2.20	2.27	2.29	2.23	2.17	1.53	1.52	1.54	1.62	1.63	1.61	1.58

	Relative Feuchtigkeit. (Procent.) 1854.							Relative Feuchtigkeit. (Procent.) 1855.						
	7 Uhr.	8 Uhr.	10 Uhr.	12 Uhr	2 Uhr.	4 Uhr.	9 Uhr.	7 Uhr.	8 Uhr.	10 Uhr.	12 Uhr.	2 Uhr.	4 Uhr.	9 Uhr.
Januar	94.6	94.4	93.1	90.7	90.1	91.9	93.8	91.2	90.7	89.3	84.8	83.2	84.6	87.9
Februar	87.2	86.3	83.9	80.2	82.6	79.2	82.0	96.7	95.4	94.9	91.4	89.2	89.4	96.0
März	86.5	84.4	76.1	70.1	64.9	66.5	81.2	93.0	91.8	87.6	82.4	79.4	80.4	89.0
April	74.3	68.6	54.8	47.0	44.7	48.1	71.9	83.6	80.3	71.1	65.9	61.6	62.4	80.2
Mai	78.6	74.1	64.2	60.7	57.1	58.2	79.5	79.5	75.7	70.2	62.7	58.7	58.3	80.3
Juni	81.2	76.2	69.3	63.0	59.8	59.0	79.4	79.0	75.4	68.9	62.9	62.2	61.2	79.6
Juli	82.5	76.0	64.6	59.7	59.5	59.1	81.2	84.9	81.0	74.6	67.9	65.4	65.4	85.1
August	86.2	82.5	71.2	66.9	65.3	62.1	84.7	85.8	82.3	69.2	63.4	59.7	61.9	85.2
Septbr.	89.4	85.3	69.5	64.7	63.0	62.5	85.0	85.0	83.3	70.0	58.7	56.5	60.9	83.3
October	89.5	88.2	81.0	73.9	70.4	74.1	86.3	92.1	90.9	85.5	78.9	76.6	78.6	88.9
Novbr.	89.4	88.9	84.9	78.9	77.0	78.4	84.7	93.1	92.4	89.8	85.7	84.2	86.1	91.3
December	91.4	90.6	91.6	90.2	88.8	89.5	90.1	93.6	91.6	88.4	86.8	86.1	88.0	91.9

	Absolute Feuchtigkeit. (Preuß. Loth in 1000 Kubikfuß.) 1854.							Absolute Feuchtigkeit. (Preuß. Loth in 1000 Kubikfuß.) 1855.						
	7 Uhr.	8 Uhr.	10 Uhr.	12 Uhr.	2 Uhr.	4 Uhr.	9 Uhr.	7 Uhr.	8 Uhr.	10 Uhr.	12 Uhr.	2 Uhr.	4 Uhr.	9 Uhr.
Januar	9.30	9.31	9.49	9.58	9.61	9.51	9.47	8.13	8.04	8.25	8.28	8.23	7.90	7.89
Februar	9.16	9.13	9.50	9.48	9.77	9.23	8.90	5.43	5.41	5.88	6.36	6.43	6.17	5.61
März	10.59	10.68	10.93	11.18	10.92	11.09	10.94	8.62	8.86	9.20	9.34	9.15	9.01	8.85
April	10.81	10.63	10.03	9.37	9.32	9.88	10.99	11.01	11.04	11.09	11.08	10.99	11.01	11.33
Mai	16.78	16.84	16.63	16.75	16.48	16.73	16.86	14.42	14.53	14.64	14.18	13.68	13.72	14.55
Juni	21.13	20.59	20.40	20.11	19.67	19.59	20.98	20.11	20.14	20.33	20.16	20.58	20.52	20.85
Juli	25.19	24.82	23.77	23.51	23.81	23.95	24.79	25.24	24.97	25.20	24.67	24.65	24.95	25.06
August	23.78	23.86	23.42	23.44	23.29	22.82	23.58	24.55	24.71	23.60	23.11	22.05	22.75	23.88
Septbr.	19.02	19.70	19.15	18.95	19.35	19.28	19.43	17.08	18.13	18.90	17.66	17.59	18.37	17.94
October	14.78	14.96	15.66	15.85	15.79	15.77	15.22	17.58	17.86	18.54	18.44	18.39	18.12	17.46
November	9.59	9.60	10.02	10.02	10.00	9.90	10.06	10.98	10.95	11.35	11.40	11.38	11.05	10.99
December	10.76	10.69	11.11	11.43	11.48	11.24	10.93	7.84	7.75	7.86	8.27	8.31	8.19	8.13

Die Veränderungen der Dunstspannung und der mit derselben fast ganz parallel gehenden absoluten Feuchtigkeit sind in dem hier vorliegenden Theile der täglichen Periode sehr gering. Die ersteren erreichen nicht 0.1 Pariser Linie in den Monaten Januar und Mai 1854, Januar, April und Juli 1855, und erreichen in keinem Monat des Jahres 1854 volle 0.4 Lin. (das Maximum der Differenz im Juli beträgt 0.36 Lin.) und 1855 nicht volle 0.5 Linien (das Maximum der Differenz im August beträgt 0.49 Linien).

Weit stärkere Veränderungen muß bekanntlich die relative Feuchtigkeit oder Dunstsättigung zeigen, da die Fähigkeit der Atmosphäre, Wasserdampf in sich aufzunehmen, mit der am Tage steigenden Wärme sich erhöht, die Verdampfung des an der Oberfläche der Erde mehr oder weniger reichlich vorhandenen Wassers hiermit aber nicht gleichen Schritt hält, was überzeugend aus der Geringfügigkeit der Veränderung der Dunstspannung hervorgeht. Während die Differenz zwischen der relativ feuchtesten und trockensten Stunde des Tages in den Wintermonaten in beiden Jahrgängen nicht 10 Procent erreicht, und im December 1854 nur 2.8 Procent beträgt, steigt dieser Unterschied im April 1854 auf 29.6 Proc., im September 1855 auf 28.5 [1]) und ist in der Regel in den Monaten am beträchtlichsten, in denen die Differenz der täglichen Extreme der Temperatur am bedeutendsten ist, ohne jedoch mit derselben genau parallel zu gehen, was aus der durch die Niederschläge aus der Atmosphäre bedingten größeren oder geringeren Feuchtigkeit des Bodens zu erklären sein dürfte. Die Tageszeiten, auf welche die kleinsten und größten Werthe der obigen Tabelle fallen, zeigen hinsichtlich der Dunstspannung und der relativen Feuchtigkeit bemerkenswerthe Verschiedenheiten. Das Minimum der Dunstspannung fällt in 14 von den 24 Monaten auf die Stunde 7 Uhr oder 8 Uhr Morgens, in 3 auf 9 Uhr Abends und in den übrigen 7 Monaten auf 12 Uhr Mittags, 2 oder 4 Uhr Nachmittags. Die letzteren Fälle treffen sämmtlich auf Frühlings- und Sommermonate, bilden also Beispiele für die Wirkung des aufsteigenden Luftstromes, der mehr Dampf in die Wolkenregion führt, als die aus derselben niedersinkende Luft zurückbringt oder von der Erdoberfläche durch Verdunstung empfängt. Die Maxima der Dunstspannung fallen in 13 Monaten auf 12 Uhr Mittags oder 2 Uhr Nachmittags, und diese Monate gehören sämmtlich dem ersten oder letzten Viertel des Jahres an; in 10 auf 7, 8 oder 10 Uhr Morgens und einmal auf 9 Uhr Abends.

---

[1]) Die vollständigen Differenzen der feuchtesten und trockensten Stunde sind:

		für die Dunstspannung.		für die Dunstsättigung.				für die Dunstspannung.		für die Dunstsättigung.	
1854.	Januar	0.07	Linien	4.5	Proc.	1855.	Januar	0.08	Linien	8.0	Proc.
	Februar	0.19	-	8.0	-		Februar	0.20	-	7.5	-
	März	0.15	-	21.6	-		März	0.16	-	13.6	-
	April	0.29	-	29.6	-		April	0.05	-	22.0	-
	Mai	0.06	-	22.4	-		Mai	0.17	-	22.0	-
	Juni	0.26	-	22.2	-		Juni	0.16	-	18.4	-
	Juli	0.36	-	23.4	-		Juli	0.09	-	19.7	-
	August	0.15	-	24.1	-		August	0.49	-	26.1	-
	Septbr.	0.15	-	26.9	-		Septbr.	0.43	-	28.5	-
	October	0.27	-	19.1	-		October	0.24	-	15.5	-
	Novbr.	0.11	-	12.4	-		Novbr.	0.11	-	8.9	-
	Decbr.	0.17	-	2.8	-		Decbr.	0.11	-	7.5	-

Dagegen fällt das Minimum der relativen Feuchtigkeit in allen 24 Fällen auf 2 oder 4 Uhr Nachmittags, und zwar überwiegend auf 2 Uhr, also auf die wärmste Tageszeit, das Maximum der Dunstsättigung aber fällt 19 Mal auf 7 Uhr Morgens, ein Mal auf 10 Uhr Morgens und 4 Mal auf 9 Uhr Abends.

Wenn man auf die fünftägigen Mittel (Tab. XXXVI.) zurückgeht, so können noch manche Eigenthümlichkeiten hervortreten, die in den Monatsmitteln bereits compensirt erscheinen. Man kann die regenreichen und regenarmen Abschnitte des Jahres [1]) mit einander vergleichen, um zu sehen, wie viel in denselben die Dunstspannung und relative Feuchtigkeit das Monatsmittel übertreffen oder hinter demselben zurückbleiben. Um die Monatsmittel des Tages aus den für die einzelnen Stunden erhaltenen Mittelwerthen zu berechnen, könnte man das Gesetz der letzteren aufsuchen, indem man dieselben als gegebene Werthe einer periodischen Function betrachtet. Man würde dann leicht erkennen, wie man aus den vorliegenden Werthen der Beobachtung wahre Tagesmittel abzuleiten hätte. Der Zeitraum von 2 Jahren ist aber für dieses Verfahren noch zu kurz, da die gleichnamigen Monate in denselben zum Theil einen erheblich verschiedenen Gang zeigen, z. B. der April 1854 und 1855. Wollte man sich aber darauf beschränken, genäherte wahre Mittelwerthe für den Theil des Tages, den die Beobachtungen umfassen, nämlich für die Zeit von 7 Uhr Morgens bis 9 Uhr Abends, zu erhalten, so kann man bei der relativen Feuchtigkeit nach der Formel:

$$\frac{\text{VII} + 2 . \text{II} + \text{IX}}{4}$$

rechnen, wo die römischen Ziffern die den gleichnamigen Stunden zugehörigen Mittelwerthe bedeuten [2]). Die nach dieser Formel berechneten Mittelwerthe der relativen Feuchtigkeit lassen die Verschiedenheit der einzelnen Stationen in Bezug auf den Einfluß der Bodenfläche auf die Luftfeuchtigkeit mehr hervortreten, als wenn man das gewöhnliche arithmetische Mittel aus den Stunden 7 Uhr Morgens, 2 Uhr Nachmittags und 9 Uhr Abends nimmt, indem um 2 Uhr Nachmittags jene Einwirkung weit beträchtlicher ist, als Morgens und Abends.

Wir behalten die Fortsetzung dieser Untersuchung aber einem künftigen Berichte um so mehr vor, da seit dem 1. Juni d. J. auf den Großherzogl. Telegraphen-Stationen zu Schwerin und Ludwigslust während der Dauer des Dienstes zweistündliche Notirungen des Psychrometers gemacht werden, in Zukunft also ein noch reichhaltigeres Material zu der Beurtheilung des Betrages und des täglichen Ganges der Luftfeuchtigkeit an den verschiedenen Orten des Landes vorliegen wird.

---

[1]) Vergl. Tab. XXVII. für 1855 und Tab. XXIX. für 1854.

[2]) Eine schärfere Formel würde mit Rücksicht auf die unsymmetrische Lage der Beobachtungsstunden sein:

$$A - \frac{(3\ \text{VII} + \text{VIII}) - (3\ \text{IV} + \text{IX})}{28}$$

wo A das einfache arithmetische Mittel der Resultate aus den Schönberger Beobachtungsstunden bedeutet.

I. Mittelwerthe des Drucks der Luft im Jahre 1855.

	Barometer bei 0° R. Pariser Linien: 300 + . .						
	Schönberg.	Poel.	Rostock.	Wustrow.	Schwerin.	Goldberg.	Sülz.
1854 December . .	33.38	33.84 [−1]	32.82	33.10	32.16	31.90 [−4]	34.20
1855 Januar. . .	38.47	38.84 [−1]	37.85	36.30	37.10	—	38.89
" Februar . .	35.90	36.50 [−1]	35.57	36.09	34.48	—	36.96
" März . . .	34.24	34.60 [−1]	33.96	34.40	32.91	—	35.35
" April . . .	37.18	37.71 [−1]	36.73	37.23	35.94 [−1]	—	37.81
" Mai . . .	35.51	36.10 [−1]	35.27	35.77	34.24	—	37.34 [−1]
" Juni . . .	37.51	38.04	37.21	37.67	36.25	35.72	38.20
" Juli . . .	36.12	36.66	35.80	36.24	34.90 [−1]	—	37.89 [−1]
" August . . .	37.31	37.76	36.80	37.25	36.30	35.35 [−1]	—
" September . .	38.66	39.21	38.15	38.72	37.41	36.73	—
" October . .	33.56	34.10	33.14	33.64	32.41	32.01	—
" November . .	38.34	38.91	37.83	38.64	37.06	36.67 [−3]	39.12
" December . .	36.82	37.46 [−1]	36.33	36.91	35.53	35.02	37.68
" Winter . . .	35.92	36.39	35.41	35.82	34.58	—	36.67
" Frühling . . .	35.63	36.12	35.30	35.79	34.33	—	36.49
" Sommer . .	36.97	37.48	36.60	37.05	35.82	—	—
" Herbst . . .	36.82	37.37	36.34	36.96	35.59	35.05	—
Jahr 1855 . . .	36.63	37.15	36.21	36.73	35.37	—	—

II. Mittelwerthe der Wärme der Luft im Jahre 1855.

	Thermometer R.						
	Schönberg.	Poel.	Rostock.	Wustrow.	Schwerin.	Goldberg.	Sülz.
1854 December . .	2.04	1.99 [−1]	1.88	1.79	2.03	1.83 [−4]	1.73
1855 Januar. . .	−1.85	−1.65	−1.57	−1.89	−1.72	−1.96	−2.12
" Februar . .	−6.28	−6.14 [−1]	−5.48	−5.96	−6.19	−6.95 [−4]	−6.43
" März . . .	−0.09	−0.35	0.05	−0.80	−0.09	−0.24 [−5]	−0.18
" April . . .	4.24	3.94 [−1]	4.22	2.77	4.33	—	3.64
" Mai . . .	7.55	7.13 [−1]	7.62	6.58	7.94	7.92 [−2]	7.54
" Juni . . .	12.34	11.74	12.38	11.53	12.81	12.65	11.96
" Juli . . .	14.05	13.59	14.30	13.78	14.31 [−1]	—	13.73
" August . . .	13.43	13.77	13.88	13.68	13.99	13.51 [−1]	—
" September . .	9.88	10.47	10.87	10.42	10.45	10.20	—
" October. . .	8.37	8.66	8.45	8.72	8.52	8.25	—
" November . .	1.95	2.05	2.08	2.47	2.02	2.01 [−3]	1.88
" December . .	−2.25	−2.36	−2.29	−2.28	−2.29	−3.04	−3.32
" Winter . . .	−1.89	−1.79	−1.60	−1.89	−1.82	−2.17	−2.13
" Frühling . .	3.91	3.53	3.96	2.85	4.06	—	3.67
" Sommer . .	13.29	13.05	13.54	13.01	13.71	—	—
" Herbst . . .	6.75	7.08	7.15	7.22	7.01	6.77	—
Jahr 1855 . . .	5.19	5.17	5.44	4.99	5.39	—	—

III. Luftwärme nach dem Thermometrographen. 1855.

	Halbe Summe der tägl. Extreme.					Differenz der täglichen Extreme.				
	Schönberg.	Poel	Rostock	Mustrow	Schwerin	Schönberg	Poel.	Rostock	Mustrow	Schwerin
1854 December . .	1.94	2.29	1.70^{1}	1.54	1.68^{-1}	3.11	2.87	4.61^{1}	2.27	3.18^{-1}
1855 Januar . . .	−1.93	−1.51	-2.25^{2}	—	−2.03	4.30	4.76	4.78^{2}	—	3.72
" Februar . . .	−6.72	−6.03	-6.38^{-2}	—	−6.65	6.18	7.33	7.20^{-2}	—	6.29
" März . . .	−0.00	−0.63	−0.54	—	-0.16^{-1}	4.01	5.02	5.67	—	4.73^{-1}
" April . . .	4.15	4.32	4.06	—	4.35	5.43	6.06	6.62	—	5.77
" Mai	7.65	7.59	7.91	6.77	7.92^{-2}	6.83	6.68	8.07	5.15	6.85^{-2}
" Juni	12.27	12.19	12.74	11.46	13.03^{-1}	6.98	6.80	8.32	5.50	7.07^{-1}
" Juli	14.26	14.27	14.63	13.80	14.55^{-3}	6.69	6.55	7.67	4.93	6.92^{-3}
" August . . .	13.72	14.10	14.05	13.62	14.09	6.23	6.30	7.20	4.07	6.57
" September . .	10.08	11.09	10.57	10.42	10.61	7.51	6.79	7.11	4.71	6.51
" October . . .	8.41	9.19	8.65	8.71	8.68^{1}	4.63	4.79	5.77	3.53	4.79^{-1}
" November . .	2.09	2.50	1.80	2.65	1.92	3.23	4.03	4.52	2.77	2.83
" December . .	−2.12	-2.45^{-1}	-3.21^{-1}	−2.28	-3.10^{-2}	4.64	4.89^{-1}	5.95^{-1}	4.42	5.07^{-2}
" Winter . . .	−2.09	−1.61	−2.12	—	−2.23	4.17	4.91	5.47	—	4.35
" Frühling . .	4.02	3.96	3.82	—	3.99	5.42	5.92	6.79	—	5.77
" Sommer . .	13.43	13.64	13.82	12.98	13.88	6.62	6.55	7.72	4.83	6.85
" Herbst . . .	6.89	7.61	7.02	7.28	7.07	5.12	5.20	5.80	3.67	4.71
Jahr 1855 . . .	5.23	5.56	5.37	—	5.28	5.54	5.86	6.57	—	5.57

IV. Absolute Variation des Barometers im Jahre 1855.

	Barometer bei 0° R. Pariser Linien.						
	Schönberg.	Poel.	Rostock.	Mustrow.	Schwerin.	Goldberg.	Sülz.
1854 December . .	16.38	16.13	14.51	14.96	16.51	16.24	13.7
1855 Januar . . .	15.94	16.21	16.21	17.31	16.93	—	15.9
" Februar . . .	10.64	10.80	10.25	10.97	11.07	—	9.9
" März . . .	17.64	17.61	17.86	18.26	17.80	—	16.9
" April . . .	18.08	18.64	18.63	19.20	17.96	—	17.9
" Mai	10.40	9.17	8.30	8.57	8.68	—	7.7
" Juni . . .	9.71	9.49	8.81	9.21	9.20	9.79	8.2
" Juli	8.50	8.42	7.99	8.18	8.24	—	7.4
" August . . .	8.56	9.11	8.09	8.57	8.04	7.97	—
" September . .	9.50	9.82	9.47	9.86	9.02	9.39	—
" October . . .	13.16	12.94	13.91	14.48	13.33	13.62	—
" November . .	12.07	12.34	12.17	12.90	11.97	11.88	11.7
" December . .	19.53	19.56	19.01	19.89	19.45	19.24	18.3
" Winter . . .	18.37	18.06	16.26	17.31	19.16	—	15.9
" Frühling . .	18.42	18.64	18.75	19.24	18.30	—	18.0
" Sommer . .	9.71	9.53	8.81	9.21	9.20	—	—
" Herbst . . .	16.31	16.46	17.23	18.57	16.38	16.46	—
Jahr 1855 . . .	22.44	22.25	22.25	22.72	22.40	—	—

V. Absolute Variation des Thermometers im Jahre 1855.

	Thermometer. Grade nach R.						
	Schönberg.	Poel.	Rostock.	Wustrow.	Schwerin.	Goldberg.	Sülz.
1854 December . .	12.8	8.8	14.0	8.8	10.7	* 9.5	* 8.5
1855 Januar. . .	23.9	22.8	23.9	*19.8	20.6	*19.9	*23.5
„ Februar. . .	23.4	22.6	20.0	*17.8	22.3	*22.3	*22.5
„ März . . .	13.2	16.2	17.1	* 9.8	16.5	*18.0	*12.6
„ April . . .	13.5	12.4	15.2	* 9.0	15.0	—	*13.6
„ Mai. . . .	16.1	15.4	18.9	15.8	17.7	*18.4	*15.5
„ Juni . . .	18.2	16.6	20.8	17.2	17.9	*18.2	*14.8
„ Juli. . . .	13.6	13.2	15.1	12.3	13.9	—	*11.9
„ August . . .	13.0	11.7	14.2	10.0	14.9	*12.6	—
„ September . .	17.3	14.7	17.0	12.8	14.9	*16.3	—
„ October. . .	12.6	13.2	14.7	11.9	13.5	*14.3	—
„ November . .	13.6	15.2	16.3	13.5	14.2	*14.9	*13.5
„ December . .	19.4	18.6	20.5	18.0	19.2	20.5	*21.7
„ Winter . . .	28.6	26.4	27.9	*22.0	26.3	*26.6	*26.4
„ Frühling . .	24.9	25.4	28.9	*23.2	28.9	—	*25.0
„ Sommer . .	18.2	17.4	20.8	17.2	17.9	—	—
„ Herbst . . .	22.6	23.2	25.6	21.3	22.9	*24.1	—
Jahr 1855 . . .	44.1	41.0	42.7	*38.4	43.0	—	—

* In den gewöhnlichen Beobachtungsstunden.

VI. Mittlere Feuchtigkeit der Luft im Jahre 1855.

	Dunstspannung. Pariser Linien.					Dunstsättigung oder relative Feuchtigkeit. Procente.				
	Schönberg.	Poel.	Wustrow	Schwerin	Sülz.	Schönberg.	Poel.	Wustrow	Schwerin	Sülz.
1854 December . .	2.20	$\overset{-1}{2.19}$	2.13	2.20	2.13	90.1	$\overset{-1}{90.3}$	90.5	90.3	89.9
1855 Januar . . .	1.59	1.55	1.60	1.57	1.55	87.4	82.5	89.1	85.7	86.6
„ Februar . . .	1.12	$\overset{-1}{1.00}$	1.12	1.07	1.07	93.9	$\overset{-1}{81.6}$	93.9	89.3	90.6
„ März. . . .	1.75	1.69	1.70	1.74	1.74	87.1	85.3	90.6	86.3	87.1
„ April	2.22	$\overset{-1}{2.35}$	2.20	2.25	2.26	75.1	$\overset{-1}{80.5}$	85.2	75.2	79.3
„ Mai	2.90	$\overset{-1}{3.02}$	2.92	2.89	2.92	72.8	$\overset{-1}{78.4}$	80.2	70.5	72.4
„ Juni	4.27	4.39	4.28	4.28	4.33	73.6	78.5	79.5	71.1	75.2
„ Juli	5.23	5.39	5.21	$\overset{-1}{5.15}$	5.37	78.5	82.6	80.3	$\overset{-1}{75.9}$	81.3
„ August . . .	4.91	5.25	4.88	4.94	—	76.9	79.1	75.3	74.2	—
„ September . .	3.61	3.88	3.83	3.66	—	74.9	75.8	76.3	72.8	—
„ October . . .	3.64	3.77	3.67	3.66	—	85.8	86.8	84.6	85.4	—
„ November . .	2.21	2.21	2.27	2.22	2.20	89.5	87.8	88.5	89.3	88.7
„ December . .	1.58	$\overset{-1}{1.52}$	1.54	1.53	1.49	90.5	$\overset{-1}{85.6}$	89.0	87.8	90.7
„ Winter . . .	1.65	1.60	1.63	1.63	1.60	90.4	84.9	91.0	88.4	89.0
„ Frühling. . .	2.29	2.34	2.28	2.29	2.31	78.4	81.5	85.3	77.4	79.6
„ Sommer. . .	4.81	5.02	4.79	4.79	—	76.3	80.1	78.4	73.7	—
„ Herbst . . .	3.16	3.29	3.26	3.18	—	83.5	83.5	83.2	82.5	—
Jahr 1855	2.93	3.03	2.95	2.92	—	82.1	82.1	84.3	80.3	—

VII. Mittlere Feuchtigkeit der Luft im Jahre 1855.

	Absolute Dunstmenge in 10,000 Cubikfuß. Preuß. Loth.				
	Schönberg.	Poel.	Wustrow.	Schwerin.	Sülz.
1854 December	109.5	109.5	107.5	109.5	106.3
1855 Januar	76.2	73.3	77.3	75.5	73.9
„ Februar	55.4	48.6	56.2	52.8	52.6
„ März	88.5	85.3	86.7	87.8	88.2
„ April	110.1	116.5	110.3	111.1	112.4
„ Mai	140.6	147.0	143.2	140.0	142.1
„ Juni	206.4	212.9	210.0	206.8	208.0
„ Juli	251.1	258.0	250.2	247.3	257.5
„ August	233.9	250.2	232.9	234.8	—
„ September	172.9	185.4	183.7	175.0	—
„ October	176.5	183.9	178.6	177.4	—
„ November	108.4	107.8	111.6	109.3	107.5
„ December	76.1	71.1	74.4	73.2	68.9
„ Winter	80.4	77.1	80.3	79.2	77.6
„ Frühling	113.1	116.3	113.4	113.0	114.2
„ Sommer	230.5	240.4	231.0	229.6	—
„ Herbst	152.6	159.0	157.9	153.9	—
Jahr 1855	144.3	145.0	142.9	140.9	—

VIII. Absolute Dunstmenge zu Schönberg. 1855.

	Gewicht des Dunstes in 10,000 Cubikfuß. Preuß. Loth.			
	7 Uhr Morgens.	2 Uhr Nachm.	9 Uhr Abends.	Mittel.
1854 December	107.6	114.8	109.3	110.6
1855 Januar	81.3	83.0	78.9	81.1
„ Februar	54.3	64.3	56.1	58.2
„ März	86.2	91.5	88.5	88.7
„ April	110.1	109.9	113.3	111.1
„ Mai	144.2	136.8	145.5	142.2
„ Juni	201.1	205.8	208.5	205.1
„ Juli	252.4	246.5	250.6	249.8
„ August	245.5	220.5	238.8	234.9
„ September	170.8	175.9	179.4	175.4
„ October	175.8	183.9	174.6	178.1
„ November	109.8	113.8	109.9	111.2
„ December	78.4	83.1	81.3	80.9
„ Winter	81.1	87.4	81.4	83.3
„ Frühling	113.5	112.7	115.8	114.0
„ Sommer	233.0	224.2	232.6	230.0
„ Herbst	152.1	157.9	154.7	154.9
Jahr 1855	142.5	142.9	143.8	143.1

IX. Höhe des Niederschlags (von Regen und Schnee). 1855.

Pariser Linien.

	Schönberg.	Poel.	Rostock. oben	Rostock. unten	Wustrow.	Hagenow.	Schwerin.	Goldberg.
1854 December .	42.61	31.71	35.80	48.19	14.66	49.31	38.80	48.41
1855 Januar . .	17.86	10.26		11.27	7.40	10.80	13.11	5.21
„ Februar . .	8.01	4.51		4.42	0.83	6.27	7.47	2.63
„ März . .	25.22	3.46		16.98	12.68	18.59	23.27	4.35
„ April . .	14.39	4.02		18.26	11.17	14.81	12.24	—
„ Mai . . .	34.96	23.14	16.70	24.50	24.98	55.79	37.80	35.07
„ Juni . . .	24.39	21.76	7.60	12.40	12.25	16.53	12.38	14.33
„ Juli . . .	38.49	28.79	30.50	50.40	34.62	86.11	53.05	—
„ August . .	21.77	13.23	18.55	18.00	8.66	35.50	26.62	15.84
„ September .	5.36	4.58	9.50	13.40	6.63	6.30	7.56	7.35
„ October . .	23.87	11.77	15.30	21.50	10.56	15.66	15.19	19.80
„ November .	14.80	4.44		10.14	13.14	14.97	18.65	11.58
„ December .	22.21	4.19		13.84	3.17	23.38	14.22	10.99
„ Winter . .	68.48	46.48	—	63.88	22.88	66.38	59.38	56.25
„ Frühling. .	74.57	30.62	—	59.73	48.83	89.18	73.30	—
„ Sommer. .	84.65	63.78	56.65	80.80	55.53	138.14	92.05	—
„ Herbst . .	44.03	20.78	—	45.01	30.33	36.93	41.40	38.73
Jahr 1855. . .	251.33	134.13	—	215.10	146.08	304.70	241.55	—

X. Mittlere Windrichtung im Jahre 1855

ohne Rücksicht auf die Stärke des Windes.

	Mittlere Richtung. Grade von N. über O.							Resultirende. Procente.						
	Schönberg.	Poel.	Rostock	Wustrow.	Schwerin.	Goldberg.	Sülz.	Schönberg.	Poel.	Rostock	Wustrow.	Schwerin.	Goldberg.	Sülz.
1854 December .	240	$\overset{-1}{228}$	255	233	234	$\overset{-1}{240}$	258	74	$\overset{-1}{74}$	79	68	86	$\overset{-1}{62}$	85
1855 Januar .	336	319	332	11	309	354	325	29	38	13	26	35	30	25
„ Februar .	57	64	142	$\overset{-1}{65}$	32	$\overset{-4}{106}$	35	26	39	36	$\overset{-1}{31}$	12	$\overset{-4}{52}$	22
„ März . .	17	352	313	30	312	$\overset{-2}{3}$	5	18	27	21	13	42	$\overset{-2}{24}$	14
„ April . .	312	306	315	300	286	—	313	35	36	43	31	45	—	45
„ Mai . .	2	314	359	35	300	$\overset{-1}{13}$	39	19	32	10	4	32	$\overset{-1}{20}$	12
„ Juni . .	356	229	337	331	297	353	289	8	4	15	15	26	10	14
„ Juli . .	286	305	329	300	272	—	289	12	9	10	23	40	—	5
„ August . .	256	254	274	256	263	$\overset{-1}{258}$	—	32	49	54	35	50	$\overset{-1}{39}$	—
„ September.	313	332	336	288	285	329	—	15	41	38	15	32	21	—
„ October .	212	214	230	216	224	218	—	56	57	63	49	66	58	—
„ November .	97	112	124	75	88	102	99	35	30	39	48	22	31	41
„ December .	191	186	219	201	217	244	217	33	39	38	40	43	32	27
„ Winter. .	272	260	242	259	258	232	280	19	22	25	9	32	8	33
„ Frühling .	334	324	329	330	299	—	337	22	29	23	11	39	—	20
„ Sommer .	274	258	292	284	265	278	—	18	20	23	21	39	18	—
„ Herbst . .	189	220	228	174	234	206	—	14	15	15	8	23	14	—
Jahr 1855 . .	293	283	275	290	271	—	—	6	13	12	5	27	—	—

XI. Mittlere Windrichtung im Jahre 1855

mit Rücksicht auf die Stärke des Windes.

	Mittlere Richtung. Grade von N. über O.					Resultirende. Procente.				
	Schönberg	Poel.	Wustrow	Goldberg	Sülz.	Schönberg.	Poel.	Wustrow	Goldberg	Sülz.
1854 December . . .	239	$\overset{-1}{231}$	234	$\overset{-1}{247}$	260	79	$\overset{-1}{72}$	70	$\overset{-1}{69}$	86
1855 Januar . . .	311	313	330	334	310	39	41	28	34	39
„ Februar . . .	68	63	$\overset{-1}{52}$	$\overset{-4}{104}$	52	66	48	$\overset{-1}{35}$	$\overset{-4}{56}$	34
„ März	233	354	25	$\overset{-2}{327}$	2	19	28	11	$\overset{-2}{19}$	9
„ April	299	302	294	—	306	45	39	34	—	49
„ Mai	331	327	74	$\overset{-1}{5}$	42	16	31	10	$\overset{-1}{17}$	9
„ Juni	256	272	319	325	289	18	4	16	13	21
„ Juli	342	279	309	—	278	35	7	17	—	11
„ August . . .	257	255	256	$\overset{-1}{259}$	—	54	58	40	$\overset{-1}{47}$	—
„ September . .	291	328	315	334	—	44	42	20	21	—
„ October . . .	226	222	227	223	—	66	54	53	59	—
„ November . .	86	102	71	93	94	29	26	43	28	40
„ December . .	221	202	214	242	239	57	34	36	32	37
„ Winter . . .	259	267	266	260	281	34	22	19	20	40
„ Frühling . . .	296	326	330	—	325	23	30	10	—	18
„ Sommer . . .	258	258	278	277	—	31	26	23	21	—
„ Herbst . . .	236	244	232	217	—	33	15	8	15	—
Jahr 1855	264	287	285	—	—	23	17	10	—	—

XII. Beobachtungen des Windes auf der Pulvermagazinwache bei Schwerin, vom 1. December 1854 bis 31. December 1855.[1]

A. Anzahl der Winde bei 12 täglichen Beobachtungen.

	N.	NNO.	NO.	ONO.	O.	OSO.	SO.	SSO.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	Summa.
1854 December .	14	3	1	1	2	—	—	3	11	4	59	82	131	33	23	5	372
1855 Januar .	31	21	33	9	30	24	22	4	15	2	6	13	72	32	41	17	372
" Februar . .	20	12	63	15	50	34	25	8	11	5	6	52	23	4	6	2	336
" März. . .	13	28	97	12	20	33	7	12	21	6	10	19	34	13	33	14	372
" April. . .	30	31	64	8	22	10	15	7	4	5	13	20	58	25	28	20	360
" Mai . . .	20	42	45	12	53	13	25	11	20	13	19	10	52	12	18	7	372
" Juni . . .	8	37	58	13	27	21	18	10	20	18	23	37	23	15	23	9	360
" Juli . . .	17	40	33	9	28	2	12	19	15	15	21	22	46	39	34	20	372
" August . .	43	14	10	3	10	6	11	13	27	6	33	35	39	37	50	35	372
" September .	35	35	41	10	30	9	6	11	42	5	18	33	31	21	27	6	360
" October . .	—	—	19	2	20	1	9	11	47	27	84	77	54	14	7	—	372
" November .	12	15	22	4	63	35	59	28	31	7	17	17	22	12	10	6	360
" December .	7	7	27	8	10	18	26	14	55	27	60	33	50	12	12	6	372
" Winter . .	65	36	97	25	82	58	47	15	37	11	71	147	226	69	70	24	1080
" Frühling. .	63	101	206	32	95	56	47	30	45	24	42	49	144	50	79	41	1104
" Sommer. .	68	91	101	25	65	29	41	42	62	39	77	94	108	91	107	64	1104
" Herbst . .	47	50	82	16	113	45	74	50	120	39	119	127	107	47	44	12	1092
Jahr 1855. . .	236	282	512	105	363	206	235	148	308	136	310	368	504	236	289	142	4380
Im Jahre 1855:																	
12 Uhr Nachts. .	20	20	44	4	31	19	18	14	29	13	33	28	43	18	18	13	365
2 " " . .	20	23	41	3	30	14	22	13	28	17	28	29	49	15	17	16	365
4 " " . .	18	12	39	11	30	16	20	7	32	13	29	33	43	19	30	13	365
6 " Morgens .	20	15	38	13	21	22	17	12	27	16	26	33	39	29	25	12	365
8 " " .	14	24	37	8	29	20	23	10	24	11	26	32	42	21	28	16	365
10 " " .	20	22	40	6	30	15	22	12	28	5	26	32	50	17	31	9	365
12 " Mittags .	23	27	39	10	39	13	15	15	19	8	23	35	42	23	28	6	365
2 " Nachmittags	18	20	55	7	35	9	17	11	26	6	24	26	47	20	29	15	365
4 " "	24	25	53	8	27	16	23	11	19	10	22	25	43	18	32	9	365
6 " Abends. .	22	30	45	16	28	23	14	15	21	13	17	32	36	21	19	13	365
8 " " . .	20	37	45	7	31	21	19	15	23	13	26	33	31	19	16	9	365
10 " " . .	17	27	36	12	32	18	25	13	32	11	30	30	39	16	16	11	365

1) Die hieraus berechneten mittleren Windrichtungen sind mit —15° 17′ zu corrigiren, wenn man die Grade von N. über O. zählt. Diese Correction ist in Tab. XIII. angebracht.

B. Producte aus der Anzahl der Winde und ihrer Stärke.

	N.	NNO.	NO.	ONO.	O.	OSO.	SO.	SSO.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	Summa.
1854 Dec. .	20	5	2	2	2	--	--	7	27	5	125	172	314	81	49	8	819
1855 Januar	55	35	41	8	40	42	32	2	15	2	10	23	175	54	72	25	631
- Februar	24	11	110	19	92	67	32	10	14	7	7	93	23	4	7	2	522
- März .	18	25	134	12	30	78	7	17	47	12	17	40	90	16	88	14	645
- April .	46	55	60	11	43	16	29	10	6	7	23	42	117	62	48	38	613
- Mai. .	59	62	72	22	129	17	37	16	35	25	37	13	100	25	35	19	703
- Juni .	12	74	129	28	56	43	29	16	37	31	19.5	80	47	29	39	13	712.5
- Juli. .	17	53	43	12	54	3	14	20	26	21	28	36	74.5	50	45	25	521.5
- August	62	18	14	2	6	10	18	23	35	9	58	60	74	55	88	59	591
- Sept. .	53	41	58	10	43	10.5	6	7	38	2.5	34	48.5	39	31	45	8	474.5
- October	—	—	22	2	33	1	13	16	93	61	200	172	135	36	11	—	795
- Nov. .	22	20	21	6	105	72	83	32	42	6	21	12	42	30	12	7	536
- Dec. .	5	7	39	8	14	32	23	14	80	45	122	78	87	21	14	5	594
- Winter	99	51	153	29	134	109	61	19	56	14	142	288	512	139	128	35	1972
- Frühling	123	142	266	45	202	111	73	43	88	44	77	95	307	103	171	71	1961
- Sommer	91	145	186	42	116	56	61	59	98	61	135.5	176	195.5	134	172	97	1825
- Herbst .	75	61	104	18	181	83.5	102	55	173	69.5	255	232.5	216	97	68	15	1805.5
Jahr 1855 .	373	401	746	140	645	391.5	323	183	468	228.5	606.5	697.5	1003.5	413	504	215	7338.5
Im Jahre 1855:																	
12 Uhr Nachts	27	28	62	4	59	32	33	13	39	17	68	46	91	33	33	16	601
2 - -	28	34	61	4	56	26	32	14	43	32	52	52	103	28	29	25	619
4 - -	30	15	64	17	57	31	31	8	50	24	58	55	87	29	52	18	626
6 - Morgs.	34	18	61	19	40	44	19	11	44	35	55	57.5	76	46	41	18	618.5
8 - -	26	36	45	12	54	35.5	26	15	35	20	55	58	92	36	47	27	619.5
10 - -	40	32	56	7	50	33	30	20	41	12	53.5	60	102	30	55	17	638.5
12 - Mittgs.	40	47	58	16	63	25	16	20	33	13	51	71	95	43	51	12	654
2 - Nachm	32	37	80	9	62	20	22	19	44	9	47	63	101	43	52	23	663
4 - -	34	33	74	9	45	35	30	13	28	14.5	36	52	75	34	60	16	588.5
6 - Abends	26	42	69	23	44	45	20	17	28	18	28	58	64.5	37	31	22	572.5
8 - -	28	46	62	8	53	35	26	18	34	19	45	66	52	30	24	11	557
10 - -	28	33	54	12	62	30	38	15	49	15	58	59	65	24	29	10	581

XIII. Mittlere Windrichtung nach den Beobachtungen auf der Pulvermagazinwache bei Schwerin,

vom 1. December 1854 bis 31. December 1855.

Aus zwölf täglichen Beobachtungen.	Ohne Rücksicht auf die Stärke.		Mit Rücksicht auf die Stärke.		Mittlere Intensität.
	Mittlere Richtung. Grade von N. über O.	Resultirende. Procente.	Mittlere Richtung. Grade von N. über O.	Resultirende. Procente.	
1854 December	247.1	79.4	246.8	82.1	2.202
1855 Januar	215.2	24.6	295.6	34.1	1.696
„ Februar	66.7	23.8	71.4	29.5	1.554
„ März	15.0	26.1	346.7	13.3	1.734
„ April	329.7	31.2	306.0	32.5	1.703
„ Mai	31.8	14.6	22.0	16.2	1.890
„ Juni	21.9	7.5	18.8	10.2	1.979
„ Juli	298.4	23.1	292.1	21.0	1.402
„ August	276.6	39.5	272.6	45.2	1.589
„ September	321.4	13.0	317.0	21.2	1.318
„ October	212.0	60.7	216.3	69.5	2.137
„ November	112.3	35.0	105.3	35.4	1.489
„ December	197.2	37.9	206.4	48.3	1.597
„ Winter	266.0	24 4	259.6	34.3	1.826
„ Frühling	359.3	21.4	335.7	17.1	1.776
„ Sommer	291.3	20.6	288.2	19.7	1.653
„ Herbst	189.1	18.8	206.8	26.2	1.653
„ Januar bis December	285.7	6.6	262.3	11.9	1.677
Für die einzelnen Beobachtungsstunden.					
Jahr 1855:					
12 Uhr Nachts	241.6	6.3	240.1	12.5	1.647
2 „ „	247.9	8.3	244.2	14.5	1.696
4 „ „	251.0	10.6	244.1	13.2	1.715
6 „ Morgens . . .	256.5	11.1	246.6	15.3	1.695
8 „ „ . . .	273.8	8.5	258.8	16.4	1.697
10 „ „ . . .	273.8	10.1	261.6	16.6	1.749
12 „ Mittags . . .	305.9	9.8	279.0	17.3	1.792
2 „ Nachmittags . .	312.8	11.6	281.7	16.7	1.816
4 „ „ . .	328.5	11.3	299.7	13.7	1.612
6 „ Abends	349.5	8.6	324.1	8.4	1.569
8 „ „	3.6	4.1	252.1	4.0	1.526
10 „ „	184.6	3.5	201.3	8.2	1.592

Aus zwölf täglichen Beobachtungen.	Ohne Rücksicht auf die Stärke.		Mit Rücksicht auf die Stärke.		Mittlere Intensität.
	Mittlere Richtung. Grade von N. über O.	Resultirende. Procente.	Mittlere Richtung. Grade von N. über O.	Resultirende. Procente.	
1855 Winter (December bis Februar):					
12, 2, 4 Uhr Nachts. .	267.1	28.7	258.9	39.1	1.985
6, 8, 10 = Morgens.	268.9	25.8	260.0	35.1	1.782
12, 2, 4 = Nachmitt..	269.8	19.6	263.9	30.4	1.711
6, 8, 10 = Abends. .	258.5	23.8	256.2	32.3	1.826
1855 Frühling:					
12, 2, 4 Uhr Nachts. .	347.0	21.4	323.7	15.5	1.757
6, 8, 10 = Morgens.	343.6	20.1	314.6	19.3	1.808
12, 2, 4 = Nachmitt..	3.5	22.2	338.2	20.9	1.873
6, 8, 10 = Abends. .	18.9	24.8	318.8	17.3	1.667
1855 Sommer:					
12, 2, 4 Uhr Nachts. .	253.2	18.1	251.6	15.9	1.551
6, 8, 10 = Morgens.	277.5	24.3	276.5	22.3	1.694
12, 2, 4 = Nachmitt..	308.9	32.1	301.4	29.8	1.909
6, 8, 10 = Abends. .	319.0	15.6	315.3	14.0	1.458
1855 Herbst:					
12, 2, 4 Uhr Nachts. .	185.8	25.0	200.3	26.6	1.637
6, 8, 10 = Morgens.	193.7	23.4	210.0	28.3	1.700
12, 2, 4 = Nachmitt..	211.1	12.6	221.5	27.5	1.683
6, 8, 10 = Abends. .	170.2	16.1	192.3	23.9	1.593

XIV. Beobachtungen des Windes zu Schönberg,

vom 1. December 1854 bis 31. December 1855.

A. Anzahl der Winde bei drei täglichen Beobachtungen.

	N.	NNO.	NO.	ONO.	O.	OSO.	SO.	SSO.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	Summa.
1854 December.	2	—	—	—	1	—	—	1	3	21	24	11	16	6	1	5	93
1855 Januar .	7	1	5	15	9	2	—	—	—	2	8	8	12	3	9	12	93
- Februar .	10	3	9	16	13	1	1	1	—	7	12	3	3	—	—	5	84
- März . .	13	2	11	12	5	5	1	2	3	8	8	2	8	3	2	8	93
- April . .	9	2	5	13	1	1	1	—	1	5	8	8	10	12	2	12	90
- Mai. . .	10	5	17	10	3	—	3	2	3	11	3	3	10	7	2	4	93
- Juni . .	4	13	8	4	6	5	3	3	5	4	11	3	7	5	5	4	90
- Juli. . .	8	3	8	4	5	5	7	—	4	10	6	4	10	10	5	4	93
- August. .	3	3	2	6	2	1	6	3	5	10	11	6	12	7	11	5	93
- September	5	9	7	6	5	1	5	4	2	5	9	7	5	9	8	3	90
- October .	1	—	4	3	3	7	1	3	6	18	26	11	5	3	2	—	93
- November	3	4	4	19	12	9	5	3	10	2	5	3	2	4	2	3	90
- December.	3	—	6	4	7	5	2	8	12	12	14	8	1	4	1	6	93
- Winter. .	19	4	14	31	23	3	1	2	3	30	44	22	31	11	10	22	270
- Frühling .	32	9	33	35	9	6	5	4	7	24	19	13	28	22	6	24	276
- Sommer .	15	19	18	14	13	11	16	6	14	24	28	13	29	22	21	13	276
- Herbst . .	9	13	15	28	20	17	11	10	18	25	40	21	12	16	12	6	273
Jahr 1855 . .	76	45	86	112	71	42	35	29	51	94	121	66	85	67	49	66	1095

B. Producte aus der Anzahl der Winde und ihrer Stärke.

	N.	NNO.	NO.	ONO.	O.	OSO.	SO.	SSO.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	Summa.
1854 December.	1	—	—	—	1	—	—	2	2	27	44	19	18	14	1	6	135
1855 Januar .	7	—	2	13	8	1	—	—	—	—	10	11	15	4	15	12	98
- Februar .	5	1	1	19	12	—	1	—	—	1	3	—	1	—	—	1	45
- März . .	5	1	3	8	4	2	1	1	1	10	11	—	9	6	—	—	62
- April . .	4	1	3	11	—	1	—	—	1	4	6	10	8	18	2	12	81
- Mai. . .	9	4	11	16	2	—	2	2	2	13	4	5	13	8	1	6	98
- Juni . .	1	12	4	2	6	3	2	1	6	7	15	4	6	8	4	3	84
- Juli. . .	2	1	5	5	4	1	2	—	2	8	3	5	3	5	2	4	52
- August. .	2	1	—	3	1	—	4	2	3	13	16	7	15	9	14	5	95
- September	6	3	3	2	1	—	—	1	2	3	4	8	5	8	6	1	53
- October .	1	—	5	4	1	2	—	1	5	22	36	16	4	7	2	—	106
- November	1	1	—	12	12	4	1	—	6	—	1	3	2	6	2	1	52
- December.	2	—	1	1	2	—	—	5	10	5	17	6	1	6	—	3	59
- Winter. .	13	1	3	32	21	1	1	2	2	28	57	30	34	18	16	19	278
- Frühling .	18	6	17	35	6	3	3	3	4	27	21	15	30	32	3	18	241
- Sommer .	5	14	9	10	11	4	8	3	11	28	34	16	24	22	20	12	231
- Herbst . .	8	4	8	18	14	6	1	2	13	25	41	27	11	21	10	2	211
Jahr 1855 . .	45	25	38	96	53	14	13	13	38	86	126	75	82	85	48	48	885

XV. Beobachtungen des Windes zu Kirchdorf auf der Insel Poel,

vom 1. December 1854 bis 31. December 1855.

A. Anzahl der Winde bei drei täglichen Beobachtungen.

	N.	NNO.	NO.	ONO.	O.	OSO.	SO.	SSO.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	Summa
1854 December .	3	—	—	—	—	—	2	1	17	5	28	3	21	—	2	—	82
1855 Januar .	12	1	5	2	13	—	2	—	—	2	—	—	28	4	11	—	80
„ Februar .	8	1	10	8	8	1	3	—	3	2	6	—	1	—	1	1	53
„ März . .	33	1	2	2	9	2	6	1	3	3	6	—	9	2	—	—	79
„ April . .	18	3	1	1	9	—	2	1	4	3	5	—	24	2	11	—	84
„ Mai . . .	23	2	7	1	5	—	1	1	8	2	7	—	22	—	6	1	86
„ Juni . .	14	4	2	2	13	1	3	1	8	6	8	2	10	4	—	—	78
„ Juli . . .	10	1	5	—	9	1	5	1	9	3	2	—	12	3	7	1	69
„ August . .	6	—	1	—	2	—	7	3	8	2	10	3	27	4	8	1	82
„ September	21	—	5	1	3	—	1	7	1	—	1	1	12	5	6	2	66
„ October .	—	—	5	1	5	—	5	—	20	9	11	13	16	1	—	—	86
„ November	4	1	5	—	22	1	11	—	5	1	4	1	10	1	1	—	67
„ December .	8	2	1	—	5	2	10	5	18	2	14	2	5	1	3	—	78
„ Winter . .	23	2	15	10	21	1	7	1	20	10	33	3	50	4	14	1	215
„ Frühling .	74	6	10	4	23	2	9	3	15	8	18	—	55	4	17	1	249
„ Sommer .	30	5	8	2	24	2	15	5	25	11	20	5	49	11	15	2	229
„ Herbst . .	25	1	15	2	30	1	17	7	26	10	16	15	38	7	7	2	219
Jahr 1855 . .	157	16	49	18	103	8	56	20	87	36	73	22	176	27	54	6	908

B. Producte aus der Anzahl der Winde und ihrer Stärke.

	N.	NNO.	NO.	ONO.	O.	OSO.	SO.	SSO.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	Summa
1854 December .	3	—	—	—	—	—	3	2	19	5	32	3	28	—	4	—	99
1855 Januar .	13	1	5	2	17	—	2	—	—	2	—	—	37	6	16	—	101
„ Februar .	10	1	13	11	12	1	3	—	3	2	6	—	1	—	1	1	65
„ März . .	37	1	2	3	12	2	6	1	3	3	6	—	13	2	—	—	91
„ April . .	24	3	1	1	13	—	2	1	5	3	7	—	37	2	13	—	112
„ Mai . . .	33	2	13	2	7	—	1	1	14	2	7	—	27	—	9	3	121
„ Juni . .	23	8	2	2	14	1	3	1	14	9	10	3	11	4	—	—	105
„ Juli . . .	11	2	7	—	12	1	5	2	12	6	2	—	17	3	7	2	89
„ August . .	6	—	1	—	3	—	7	4	9	5	19	4	45	5	13	1	122
„ September	30	—	5	1	3	—	1	10	1	—	1	1	18	6	7	2	86
„ October .	—	—	10	1	5	—	5	—	20	13	16	16	25	1	—	—	112
„ November	5	2	7	—	27	1	11	—	5	1	4	1	15	1	1	—	81
„ December .	8	2	2	—	5	2	10	5	20	2	14	3	10	2	6	—	91
„ Winter . .	26	2	18	13	29	1	8	2	22	10	37	3	66	6	21	1	265
„ Frühling .	94	6	16	6	32	2	9	3	22	8	20	—	77	4	22	3	324
„ Sommer .	40	10	10	2	29	2	15	7	35	20	31	7	73	12	20	3	316
„ Herbst . .	35	2	2[illegible]	2	35	1	17	10	26	14	21	18	58	8	8	2	279
Jahr 1855 . .	200	22	68	23	130	8	56	25	106	49	91	28	256	32	73	9	1176

XVI. Beobachtungen des Windes zu Wustrow auf dem Fischlande,

vom 1. December 1854 bis 31. December 1855.

A. Anzahl der Winde bei drei täglichen Beobachtungen.

	N.	NNO.	NO.	ONO.	O.	OSO.	SO.	SSO.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	Summa.
1854 December.	2	—	—	—	—	—	1	2	20	11	19	4	24	1	7	2	93
1855 Januar .	7	7	19	9	5	1	5	—	1	3	12	—	10	4	7	3	93
„ Februar .	10	1	14	9	12	5	5	—	5	2	6	—	8	—	4	—	81
„ März . .	11	1	22	4	3	7	—	4	6	7	10	—	7	2	8	1	93
„ April . .	12	6	10	2	4	1	—	—	3	2	20	4	14	—	9	3	90
„ Mai. . .	12	7	13	9	2	1	4	3	8	1	23	1	4	—	4	1	93
„ Juni . .	9	5	11	5	10	1	2	1	3	4	12	4	12	1	9	1	90
„ Juli. . .	13	5	11	2	1	6	—	2	6	1	18	—	16	—	12	—	93
„ August. .	4	1	5	—	2	5	6	5	5	2	16	3	18	3	18	—	93
„ September	10	4	9	3	2	2	5	4	9	2	12	1	12	1	12	2	90
„ October .	2	1	6	2	—	1	5	5	21	2	24	4	12	3	4	1	93
„ November	9	2	13	17	9	18	3	1	4	—	3	3	4	2	2	—	90
„ December.	8	4	4	—	1	3	6	4	22	8	21	1	4	2	2	3	93
„ Winter. .	19	8	33	18	17	6	11	2	26	16	37	4	42	5	18	5	267
„ Frühling .	35	14	45	15	9	9	4	7	17	10	53	5	25	2	21	5	276
„ Sommer .	26	11	27	7	13	12	8	8	14	7	46	7	46	4	39	1	276
„ Herbst . .	21	7	28	22	11	21	13	10	34	4	39	8	28	6	18	3	273
Jahr 1855 . .	107	44	137	62	51	51	41	29	93	34	177	21	121	18	91	15	1092

B. Producte aus der Anzahl der Winde und ihrer Stärke.

	N.	NNO.	NO.	ONO.	O.	OSO.	SO.	SSO.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	Summa.
1854 December.	2	—	—	—	—	—	2	4	32	22	36	9	45.5	2	11	6	171.5
1855 Januar .	15	12	23	10	5	1	5	—	1	7	25	—	20	8	15.5	7.5	155
„ Februar .	19	3	23	19	13	8	4	—	7	3	12	—	8	—	8	—	127
„ März . .	15	1	40	8	3	10	—	5	10	17	13	—	14	4	13	1	154
„ April . .	23	10	15	3	5	2	—	—	4	3	39	7	25	—	14	6	156
„ Mai. . .	16	18	26	23	4	1	6	7.5	17	2	42	1	6	—	5	2	176.5
„ Juni . .	14	10	18	7	16	1	2	1	3	10	22	6	20	3	12	2	147
„ Juli. . .	14	10	18	4	2	8	—	4	8	1	26	—	19	—	15	—	129
„ August. .	5	2	7	—	2	12	11	9	7	5	30	7	39	7	35	—	178
„ September	21	7	15	7	2	3	8	4	10	5	17	3	18	2	21	3	146
„ October .	4	2	8	2	—	2	7	10	35	3	44	12	30	9	7	3	178
„ November	17	2	16	34	12	28	3	1	5	—	6	8	7	4	3	—	146
„ December.	12	10	7	—	2	4	7	7	31	16	39	2	9	5	5	7	163
„ Winter. .	36	15	46	29	18	9	11	4	40	32	73	9	73.5	10	34.5	13.5	453.5
„ Frühling .	54	29	81	34	12	13	6	12.5	31	22	94	8	45	4	32	9	486.5
„ Sommer .	33	22	43	11	20	21	13	14	18	16	78	13	78	10	62	2	454
„ Herbst . .	42	11	39	43	14	33	18	15	50	8	67	23	55	15	31	6	470
Jahr 1855 . .	175	87	216	117	66	80	53	48.5	138	72	315	46	215	42	153.5	31.5	1855.5

XVII. Beobachtungen des Windes zu Sülz,
vom 1. December 1854 bis 31. December 1855.

A. Anzahl der Winde bei drei täglichen Beobachtungen.

	N.	NNO.	NO.	ONO.	O.	OSO.	SO.	SSO.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	Summa.
1854 December .	—	—	—	—	—	—	1	—	2	4	16	17	33	12	4	1	90
1855 Januar . .	8	4	1	1	12	8	4	1	2	—	—	3	18	10	9	5	86
" Februar. .	2	5	3	3	15	10	1	1	—	1	2	3	10	1	8	6	71
" März . . .	7	3	12	2	7	2	9	2	3	1	6	3	8	5	7	4	81
" April. . .	2	4	5	2	6	4	1	1	—	1	1	5	18	8	14	10	82
" Mai . . .	9	3	6	7	18	2	2	3	6	3	2	2	14	7	3	1	88
" Juni . . .	3	6	4	1	10	8	4	—	4	2	8	6	13	6	7	5	87
" Juli . . .	4	6	4	2	10	3	11	2	2	1	9	3	8	10	8	—	83
" August . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
" September .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
" October . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
" November .	7	1	11	1	47	16	19	2	6	—	3	2	9	10	7	2	143
" December .	7	1	2	—	7	6	4	5	8	6	11	5	13	1	4	3	83
" Winter . .	10	9	4	4	27	18	6	2	4	5	18	23	61	23	21	12	247
" Frühling .	18	10	23	11	31	8	12	6	9	5	9	10	40	20	24	15	251
" Sommer .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
" Herbst . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Jahr 1855. . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

B. Producte aus der Anzahl der Winde und ihrer Stärke.

	N.	NNO.	NO.	ONO.	O.	OSO.	SO.	SSO.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	Summa.
1854 December .	—	—	—	—	—	—	2	—	5	8	29	34	82	27	8	1	196
1855 Januar . .	15	5	1	1	20	15	6	1	2	—	—	3	50	23	23	15	180
" Februar. .	4	11	6	9	28	13	1	1	—	2	2	4	13	1	8	7	110
" März. . .	9	6	20	4	20	4	13	4	6	2	9	8	23	10	7	6	151
" April. . .	4	6	5	2	11	8	1	1	—	2	2	5	41	13	23	17	141
" Mai . . .	15	4	6	16	33	2	2	6	14	4	3	3	28	12	5	2	155
" Juni . . .	4	13	5	1	13	9	6	—	4	2	13	11	22	10	9	6	128
" Juli . . .	4	10	5	3	12	4	13	3	4	2	10	5	16	15	9	—	115
" August . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
" September .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
" October . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
" November .	5	1	6	1	24	11	15	1	4	—	3	1	5	4	5	1	87
" December .	11	2	2	—	7	8	5	6	14	8	22	9	31	3	4	8	140
" Winter . .	19	16	7	10	48	28	9	2	7	10	31	41	145	51	39	23	486
" Frühling .	28	16	31	22	64	14	16	11	20	8	14	16	92	35	35	25	447
" Sommer .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
" Herbst . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Jahr 1855. . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

XVIII. Meteorologische Beobachtungen zu Schönberg

	Barometer (0°); Par. L. 300 + ..					Thermometer. (R.)			Thermometrograph. (R.)			
	Mittel.			Extreme in den gewöhnlichen Beobachtungsstunden.		Mittel.			Mittlere Extreme.		Absolute Extreme	
	7 Uhr Morg.	2 Uhr Nachm.	9 Uhr Abends.	Min.	Max.	7 Uhr Morg.	2 Uhr Nachm.	9 Uhr Abends.	Min.	Max.	Min.	Max.
1854 December . . .	33.43	33.26	33.15	21.99	41.37	1.54	2.71	1.96	0.38	3.49	—5.2	7.6
1855 Januar . . .	38.37	38.40	38.63	27.42	43.36	—2.38	—0.87	—2.08	—4.08	0.22	—16.6	7.3
„ Februar . . .	35.89	35.88	35.93	30.30	40.94	—7.37	—4.30	—6.73	—9.81	—3.63	—21.0	2.4
„ März	34.13	34.27	34.32	25.69	43.33	—1.23	1.55	—0.35	—2.01	2.00	—8.0	[illegible]
„ April	37.28	37.05	37.21	24.91	42.99	2.94	6.69	3.73	1.73	7.16	0.0	13.5
„ Mai	35.49	35.50	35.54	29.85	40.25	6.65	10.05	6.74	4.23	11.06	0.8	16.9
„ Juni	37.52	37.46	37.53	31.55	41.26	11.24	14.98	11.61	8.78	15.76	4.9	23.1
„ Juli	36.10	36.13	36.13	31.93	40.13	13.23	16.68	13.15	10.90	17.59	8.5	22.1
„ August	37.23	37.28	37.42	32.33	40.89	12.68	16.17	12.42	10.60	16.83	7.8	20.8
„ September . .	38.83	38.58	38.58	34.02	43.52	7.98	13.73	8.91	6.33	13.84	0.2	17.5
„ October . . .	33.62	33.51	33.54	27.21	40.37	7.41	10.44	7.82	6.12	10.75	2.8	15.4
„ November . . .	38.33	38.19	38.51	30.27	42.34	1.36	3.01	1.70	0.47	3.70	—5.1	8.5
„ December . . .	36.74	36.76	36.95	27.82	47.35*)	—2.97	—1.19	—2.42	—4.74	—0.10	—14.9	4.5
„ Winter	35.89	35.85	36.01	21.99	43.36	—2.58	—0.70	—2.13	—4.33	0.15	—21.0	7.6
„ Frühling . . .	35.61	35.59	35.67	24.91	43.33	2.79	6.09	3.37	1.31	6.73	—8.0	16.9
„ Sommer . . .	36.95	36.95	37.02	31.55	41.26	12.40	15.96	12.40	10.12	16.74	4.9	23.1
„ Herbst	36.89	36.73	36.84	27.21	43.52	5.60	9.08	6.16	4.33	9.45	—5.1	17.5
Jahr 1855	36.62	36.58	36.68	24.91	47.35	4.20	7.32	4.61	2.46	8.00	—21.0	23.1

*) Am 19. December 10 Uhr Vormittags.

XIX. Meteorologische Beobachtungen zu Kirchdorf auf

	7 Uhr Morg.	2 Uhr Nachm.	9 Uhr Abends.	Min.	Max.	7 Uhr Morg.	2 Uhr Nachm.	9 Uhr Abends.	Min.	Max.	Min.	Max.
1854 December . . .	$\overset{-1}{33.94}$	$\overset{-1}{33.71}$	$\overset{-1}{33.86}$	25.77	41.90	$\overset{-1}{1.69}$	$\overset{-1}{2.47}$	$\overset{-1}{1.89}$	0.85	3.72	—2.0	6.8
1855 Januar . . .	$\overset{-1}{38.75}$	$\overset{-1}{38.77}$	$\overset{-1}{39.01}$	27.62	43.83	—1.99	—0.89	—1.86	—3.89	0.87	—16.8	6.0
„ Februar . . .	$\overset{-1}{36.56}$	$\overset{-1}{36.49}$	$\overset{-1}{36.46}$	30.87	41.67	$\overset{-1}{—7.04}$	$\overset{-1}{—4.57}$	$\overset{-1}{—6.47}$	—9.69	—2.36	—19.6	3.0
„ März	$\overset{-1}{34.52}$	$\overset{-1}{34.62}$	$\overset{-1}{34.68}$	26.19	43.80	—0.74	0.81	—0.74	—2.54	2.48	—9.2	7.0
„ April	$\overset{-1}{37.70}$	$\overset{-1}{37.71}$	$\overset{-1}{37.72}$	25.46	44.10	$\overset{-1}{3.67}$	$\overset{-1}{5.70}$	$\overset{-1}{3.19}$	1.29	7.35	—0.2	12.2
„ Mai	$\overset{-1}{36.07}$	$\overset{-1}{36.11}$	$\overset{-1}{36.13}$	31.67	40.84	$\overset{-1}{6.72}$	$\overset{-1}{9.22}$	$\overset{-1}{6.29}$	4.25	10.93	0.8	16.2
„ Juni	38.09	37.99	38.04	32.16	41.65	11.75	13.91	10.65	8.79	15.59	4.0	20.6
„ Juli	36.67	36.71	36.62	32.47	40.89	13.90	15.63	12.42	10.99	17.54	8.2	21.4
„ August	37.62	37.74	37.91	32.58	41.69	13.75	15.99	12.67	11.25	17.56	8.8	20.5
„ September . .	39.30	39.22	39.10	34.51	44.33	10.21	13.03	9.32	7.69	14.48	2.5	17.2
„ October . . .	34.12	34.15	34.04	27.87	40.81	8.17	10.35	8.05	6.80	11.59	3.8	17.0
„ November . . .	38.91	38.86	38.97	30.47	42.81	1.65	2.99	1.78	0.48	4.51	—6.0	9.2
„ December . . .	$\overset{-1}{37.38}$	$\overset{-1}{37.44}$	$\overset{-1}{37.56}$	28.15	47.71	—2.95	—1.57	—2.46	$\overset{-1}{—5.07}$	$\overset{-1}{0.18}$	—14.8	3.8
„ Winter	36.41	36.32	36.44	25.77	43.83	—2.28	—0.88	—1.99	—4.06	0.85	—19.6	6.8
„ Frühling . . .	36.08	36.13	36.16	25.46	44.10	3.17	5.19	2.87	1.00	6.92	—9.2	16.2
„ Sommer . . .	37.45	37.48	37.52	32.16	41.69	13.15	15.19	11.93	10.36	16.91	4.0	21.4
„ Herbst	37.40	37.37	37.34	27.87	44.33	6.69	8.81	6.40	5.01	10.21	—6.0	17.2
Jahr 1855	37.13	37.15	37.18	25.46	47.71	4.86	6.81	4.50	2.63	8.48	—19.6	21.4

om 1. December 1854 bis 31. December 1855.

	Dunstspannung. Pariser Linien.			Dunstsättigung (relative Feuchtigkeit). Procente.			Gewicht des Dunstes in 10,000 Cubik-F. Preuß. Loth.			Niederschlag. Höhe in Par. Linien.		Anzahl der	
	7 Uhr Morg.	2 Uhr Nachm.	9 Uhr Abends.	7 Uhr Morg.	2 Uhr Nachm.	9 Uhr Abends.	7 Uhr Morg.	2 Uhr Nachm.	9 Uhr Abends.	Von Regen.	Von Schnee.	Gewitter.	völlig heitern Tage.
54 December .	2.13	2.29	2.17	91.4	88.8	90.1	105.8	113.8	109.0	30.73	11.88	2	—
55 Januar . .	1.59	1.62	1.55	91.2	83.2	87.9	75.3	78.5	74.7	7.44	10.43	1	1
„ Februar . .	1.04	1.24	1.08	96.7	89.2	96.0	50.4	62.0	53.8	—	8.01	—	1
„ März . . .	1.69	1.81	1.74	93.0	79.4	89.0	85.4	92.8	87.5	14.12	11.10	—	—
„ April . . .	2.19	2.23	2.23	83.6	61.6	80.2	109.0	109.9	111.5	11.65	2.74	—	1
„ Mai . . .	2.93	2.82	2.95	79.5	58.7	80.3	141.7	136.9	143.1	34.52	0.45	2	—
„ Juni . . .	4.16	4.32	4.32	79.0	62.2	79.6	200.6	210.3	208.3	24.39	—	5	1
„ Juli . . .	5.26	5.21	5.22	84.9	65.4	85.1	251.1	250.6	251.7	38.49	—	10	—
„ August . .	5.11	4.66	4.96	85.8	59.7	86.2	244.1	220.6	237.0	21.77	—	6	—
„ September .	3.49	3.68	3.67	85.0	56.5	83.3	168.2	173.5	177.0	5.36	—	—	—
„ October . .	3.58	3.79	3.56	92.1	76.6	88.9	173.7	182.8	173.1	23.87	—	1	—
„ November .	2.18	2.27	2.18	93.1	84.2	91.3	106.9	110.8	107.6	14.80	—	1	—
„ December .	1.53	1.63	1.58	93.6	86.1	91.9	73.5	79.0	75.9	10.56	11.65	—	1
„ Winter . .	1.61	1.73	1.61	93.0	87.0	91.2	77.2	84.8	79.2	38.17	30.32	3	2
„ Frühling .	2.27	2.29	2.31	85.4	66.6	83.2	112.0	113.2	114.0	60.29	14.29	2	1
„ Sommer .	4.85	4.73	4.84	83.3	62.4	83.3	231.9	227.2	232.3	84.65	—	21	1
„ Herbst. . .	3.08	3.25	3.11	90.1	72.5	87.8	149.6	155.7	152.6	44.03	—	2	—
Jahr 1855 . . .	2.91	2.95	2.93	88.1	71.8	86.5	140.0	142.3	141.8	206.96	44.37	26	5

Poel vom 1. December 1854 bis 31. December 1855.

	Dunstspannung 7 Uhr Morg.	2 Uhr Nachm.	9 Uhr Abends.	Dunstsättigung 7 Uhr Morg.	2 Uhr Nachm.	9 Uhr Abends.	Gewicht 7 Uhr Morg.	2 Uhr Nachm.	9 Uhr Abends.	Von Regen.	Von Schnee.	Gewitter.	völlig heitern Tage.
854 December .	2.12	2.27	2.17	89.9	90.3	90.7	106.0	113.6	108.8	29.38	2.33	—	—
855 Januar . .	1.56	1.60	1.49	85.3	81.4	80.8	73.1	76.8	69.9	3.88	6.38	—	2
„ Februar . .	0.91	1.11	0.95	82.9	81.3	80.4	45.0	54.9	46.0	—	4.51	—	1
„ März . . .	1.66	1.73	1.67	87.6	80.1	88.3	84.0	87.3	84.7	1.88	1.58	—	—
„ April . . .	2.29	2.44	2.31	82.3	73.2	85.9	114.4	120.5	114.8	3.89	0.13	—	—
„ Mai . . .	3.06	2.97	3.03	83.6	66.3	85.6	149.0	144.2	147.9	23.14	—	—	1
„ Juni . . .	4.40	4.40	4.36	80.2	68.8	86.5	213.1	214.4	211.3	21.76	—	2	3
„ Juli . . .	5.53	5.42	5.23	84.9	73.2	90.1	264.6	258.8	250.6	28.79	—	5	—
„ August . .	5.40	5.26	5.08	83.4	68.2	85.8	257.9	248.5	244.1	13.23	—	2	1
„ September .	3.96	3.90	3.77	80.9	63.5	82.8	190.0	184.9	181.4	4.58	—	—	3
„ October . .	3.76	3.88	3.66	91.1	79.3	89.8	183.2	189.2	179.2	11.77	—	—	—
„ November .	2.18	2.34	2.12	90.3	86.5	86.6	106.5	113.9	102.9	4.44	—	—	2
„ December .	1.46	1.59	1.51	86.5	85.1	85.5	67.9	75.3	70.0	1.21	2.98	—	—
„ Winter . .	1.56	1.68	1.55	86.1	81.4	84.0	74.7	81.8	74.9	33.26	13.23	—	3
„ Frühling .	2.33	2.37	2.33	84.6	73.3	86.6	115.8	117.3	115.8	28.92	1.70	—	1
„ Sommer .	5.12	5.03	4.90	82.8	70.1	87.5	245.2	240.6	235.3	63.78	—	9	4
„ Herbst. . .	3.31	3.38	3.19	87.5	76.4	86.5	159.9	162.6	154.5	20.78	—	—	5
Jahr 1855 . . .	3.04	3.08	2.96	85.0	75.5	85.7	145.7	147.4	141.9	118.56	15.58	9	13

XX. Meteorologische Beobachtungen zu Rostock.

	Barometer (0°); Par. L. 300 + .. Mittel			Extreme. in den gewöhnlichen Beobachtungsstunden.		Thermometer. (R.) Mittel.			Thermometrograph. (R.) Mittlere Extreme.		Absolute Extreme.	
	8 Uhr Morg.	2 Uhr Nachm.	10 Uhr Abends.	Min.	Max.	8 Uhr Morg.	2 Uhr Nachm.	10 Uhr Abends.	Min.	Max.	Min.	Max.
1854 December . . .	32.94	32.77	32.75	26.08	40.59	1.55	2.42	1.77	−0.62 [−1]	4.02 [−1]	−4.0	10.0
1855 Januar . . .	37.72	37.81	38.03	26.13	42.31	−1.85	−0.76	−1.84	−4.64 [−2]	0.14 [−2]	−17.9	6.0
„ Februar . . .	35.59	35.49	35.64	30.51	40.76	−6.60	−3.73	−5.80	−9.98 [−2]	−2.78 [−2]	−17.4	2.6
„ März . . .	33.84	33.92	34.11	25.20	43.06	−0.52	1.66	−0.47	−3.38	2.29	−10.1	7.0
„ April . . .	36.79	36.66	36.73	24.31	42.94	3.75	6.45	3.31	0.75	7.37	−1.7	13.5
„ Mai . . .	35.25	35.23	35.32	31.23	39.53	7.66	10.25	6.29	3.91	11.98	−0.1	18.8
„ Juni . . .	37.12	37.21	37.30	31.77	40.58	12.53	15.41	10.79	8.58	16.90	4.0	24.8
„ Juli . . .	35.75	35.80	35.84	31.86	39.85	14.79	17.06	12.68	10.80	18.47	8.4	23.5
„ August . . .	36.67	36.79	36.94	32.09	40.18	14.05	16.82	12.33	10.46	17.65	7.4	21.6
„ September . .	38.25	38.15	38.06	33.38	42.85	10.38	13.77	9.66	7.01	14.12	1.3	18.3
„ October . . .	33.19	33.17	33.08	25.62	39.53	7.81	10.62	7.67	5.76	11.53	2.3	17.0
„ November . .	37.81	37.69	37.96	29.64	41.81	1.61	3.20	1.74	−0.46	4.06	−7.3	9.0
„ December . .	36.25	36.21	36.52	27.55	46.56	−2.83	−1.53	−2.41	−6.18 [−1]	−0.23 [−1]	−16.0	4.5
„ Winter . . .	35.41	35.35	35.47	26.08	42.31	−2.16	−0.59	−1.83	−4.85	0.62	−17.9	10.0
„ Frühling . . .	35.28	35.25	35.37	24.31	43.06	3.63	6.12	3.05	0.42	7.21	−10.1	18.8
„ Sommer . . .	36.51	36.59	36.69	31.77	40.58	13.80	16.44	11.95	9.96	17.68	4.0	24.8
„ Herbst . . .	36.39	36.30	36.33	25.62	42.85	6.61	9.21	6.37	4.12	9.92	−7.3	18.3
Jahr 1855 . . .	36.18	36.17	36.29	24.31	46.56	5.14	7.50	4.56	2.09	8.66	−17.9	24.8

XXI. Meteorologische Beobachtungen zu Wustrow auf dem

	7 Uhr Morg.		9 Uhr Abends.			7 Uhr Morg.		9 Uhr Abends.				
1854 December . . .	33.20	33.02	33.07	26.23	41.19	1.44	2.15	1.78	0.40	2.67	−4.0	4.8
1855 Januar . . .	38.21	38.22	38.48	25.74	43.05	−2.26	−1.31	−1.99	—	—	*−16.0	*3.8
„ Februar . . .	36.12	36.04	36.11	30.68	41.65	−7.22	−4.45	−6.08	—	—	*−17.2	*0.6
„ März . . .	34.20	34.46	34.54	25.70	43.96	−1.44	0.17	−0.98	—	—	* −6.6	*3.2
„ April . . .	37.31	37.21	37.17	24.72	43.92	1.73	4.32	2.51	—	—	* −0.5	*8.5
„ Mai . . .	35.73	35.81	35.78	31.72	40.29	5.77	8.16	6.20	4.20	9.35	0.8	16.6
„ Juni . . .	37.63	37.67	37.71	31.99	41.20	10.71	13.51	10.96	8.71	14.21	4.0	21.2
„ Juli . . .	36.19	36.29	36.23	32.20	40.38	13.12	15.43	13.29	11.33	16.26	8.9	21.2
„ August . . .	37.11	37.23	37.42	32.31	40.88	12.95	15.38	13.19	11.58	15.65	10.0	20.0
„ September . .	38.80	38.69	38.67	33.74	43.60	9.34	12.43	9.95	8.06	12.77	3.8	16.6
„ October . . .	33.64	33.71	33.56	25.03	39.51	7.87	10.12	8.45	6.95	10.48	4.0	15.9
„ November . .	38.65	38.53	38.78	29.95	42.85	2.00	3.19	2.34	1.27	4.04	−4.7	8.8
„ December . .	36.81	36.94	27.03	27.55	47.44	−2.56	−1.82	−2.37	−4.49	−0.07	−14.0	4.0
„ Winter . . .	35.83	35.75	35.88	25.74	43.05	−2.53	−1.10	−1.96	—	—	*−17.2	4.8
„ Frühling . . .	35.73	35.81	35.81	24.72	43.96	2.03	4.22	2.58	—	—	* −6.6	16.6
„ Sommer . . .	36.97	37.06	37.12	31.99	41.20	12.28	14.79	12.50	10.56	15.39	4.0	21.2
„ Herbst . . .	36.99	36.94	36.97	25.03	43.60	6.42	8.60	6.93	5.44	9.11	−4.7	16.6
Jahr 1855 . . .	36.69	36.73	36.78	24.72	47.44	4.24	6.33	4.69	—	—	*−17.2	21.2

* In den gewöhnlichen Beobachtungsstunden.

vom 1. December 1854 bis 31. December 1855.

	Dunstspannung. Pariser Linien.			Dunstsättigung (relative Feuchtigkeit) Procente.			Gewicht des Dunstes in 10,000 Cubik-F. Preuß. Loth.			Niederschlag. Höhe in Pariser Linien.				Anzahl der	
	7 Uhr Morg.	2 Uhr Nachm.	9 Uhr Abends.	7 Uhr Morg.	2 Uhr Nachm.	9 Uhr Abends.	7 Uhr Morg.	2 Uhr Nachm.	9 Uhr Abends.	Von Regen. oben	Von Regen. unten	Von Schnee. oben	Von Schnee. unten	Gewitter.	heiteren Tage.
1854 December .										34.80	41.90	1.00	6.29	—	—
1855 Januar . .										4.90	6.00		5.27	—	2
„ Februar. .										—	—		4.42	—	—
„ März . . .										2.33	11.32		5.66	—	—
„ April . . .										10.70	16.80		1.46	—	—
„ Mai . . .										16 70	24.50	—	—	1	2
„ Juni . . .										7.60	12.40	—	—	3	1
„ Juli . . .										30.50	50.40	—	—	7	—
„ August . .										18.55	18.00	—	—	2	—
„ September.										9 50	13.40	—	—	—	4
„ October . .										15.30	21.50	—	—	—	—
„ November .											9.80		0.34	—	1
„ December .											12.40		1.44	—	2
„ Winter . .										39.70	47.90		15.98	—	2
„ Frühling .										29.73	52.62		7.12	1	2
„ Sommer .										56.65	80.80	—	—	12	1
„ Herbst . .											44.70		0.34	—	5
Jahr 1855 . . .											196.52		18.58	13	12

Fischlande, vom 1. December 1854 bis 31. December 1855.

	Dunstspannung 7 Uhr	Dunstspannung 2 Uhr	Dunstspannung 9 Uhr	Dunstsättigung 7 Uhr	Dunstsättigung 2 Uhr	Dunstsättigung 9 Uhr	Gewicht des Dunstes 7 Uhr	Gewicht des Dunstes 2 Uhr	Gewicht des Dunstes 9 Uhr	Von Regen	Von Schnee	Gewitter	heiteren Tage
1854 December .	2.05	2.18	2.17	89.5	89.5	92.2	102.7	110.1	109.6	11.66	—	—	—
1855 Januar . .	1.57	1.61	1.59	89.5	88.4	89.6	74.6	80.3	76.8	1.50	5.89	—	2
„ Februar. .	1.04	1.20	1.13	97.3	88.3	96.0	51.7	60.2	56.9	—	0.83	—	—
„ März . . .	1.64	1.77	1.71	92.4	87.2	92.5	83.3	90.3	86.5	10.54	2.14	—	—
„ April . . .	2.09	2.34	2.18	89.6	79.6	86.4	105.6	116.7	108.7	11.17	—	—	—
„ Mai . . .	2.93	3.01	2.82	87.1	73.4	80.4	144.4	147.6	137.7	24.98	—	1	2
„ Juni . . .	4.22	4.41	4.20	84.8	71.8	82.2	207.1	217.3	205.6	12.25	—	4	2
„ Juli . . .	5.21	5.17	5.25	85.3	71.1	84.8	250.3	247.6	252.7	34.62	—	6	1
„ August . .	4.90	4.88	4.85	80.6	66.6	78.4	234.7	232.0	231.8	8.66	—	4	—
„ September.	3.81	3.89	3.79	83.4	66.7	79.1	182.7	185.5	182.8	6.63	—	—	2
„ October . .	3.58	3.78	3.64	89.1	78.5	86.4	174.9	183.0	177.8	10.56	—	—	—
„ November .	2.23	2.38	2.20	90.9	87.3	87.2	110.0	116.7	108.0	13.14	—	—	1
„ December .	1.51	1.56	1.54	89.1	88.0	89.7	72.4	76.7	74.1	2.54	0.63	—	1
„ Winter . .	1.57	1.69	1.64	92.0	88.7	92.5	76.3	83.5	81.1	16.16	6.73	—	2
„ Frühling .	2.22	2.37	2.23	89.7	80.0	86.4	111.1	118.2	111.0	46.68	2.14	1	2
„ Sommer .	4.78	4.82	4.77	83.5	69.8	81.8	230.7	232.3	230.0	55.53	—	14	3
„ Herbst. . .	3.21	3.35	3.22	87.8	77.5	84.3	155.9	161.7	156.2	30.33	—	—	3
Jahr 1855 . . .	2.91	3.01	2.92	88.2	78.8	86.0	141.0	146.1	141.6	136.58	9.49	15	11

XXII. Meteorologische Beobachtungen zu Schwerin

	Barometer (0°); Par. L. 300 +					Thermometer. (R.)			Thermometrograph. (R.)			
	Mittel.			Extreme in den gewöhnlichen Beobachtungsstunden.		Mittel.			Mittlere Extreme.		Absolute Extreme.	
	7 Uhr Morg.	2 Uhr Nachm.	9 Uhr Abends.	Min.	Max.	7 Uhr Morg.	2 Uhr Nachm	9 Uhr Abends.	Min.	Max.	Min.	Max.
1854 December	32.19	32.02	32.27	23.75	40.26	1.54	2.63	1.97	0.09^{-1}	3.27^{-1}	−4.2	6.[illegible]
1855 Januar	36.98	37.02	37.30	25.98	42.91	−2.23	−0.87	−1.89	−3.89	−0.17	−15.0	5.[illegible]
" Februar	31.42	31.43	31.58	28.61	39.68	−7.18	−4.26	−6.65	−9.79	−3.50	−19.8	2.[illegible]
" März	32.79	32.91	33.04	21.06	41.86	−1.11	1.56	−0.40	-2.52^{-1}	2.21^{-1}	−10.8	5.[illegible]
" April	35.96^{-1}	35.83^{-1}	36.02^{-1}	23.56	41.52	3.01	6.72	3.78	1.46	7.23	−1.0	11.[illegible]
" Mai	34.28	34.18	34.25	30.22	38.90	6.90	10.49	7.19	4.49^{-2}	11.34^{-2}	0.4	18.[illegible]
" Juni	36.26	36.19	36.30	30.67	39.87	11.77	15.55	11.95	9.49^{-1}	16.56^{-1}	5.3	23.[illegible]
" Juli	34.89^{-1}	34.86^{-1}	34.94^{-1}	30.91	39.15	13.52^{-1}	16.78^{-1}	13.46^{-1}	11.09^{-3}	18.01^{-3}	8.5	22.[illegible]
" August	36.23	36.25	36.42	31.46	39.50	13.02	16.68	13.13	10.80	17.37	7.0	21.[illegible]
" September	37.52	37.38	37.34	33.19	42.21	8.90	13.20	9.85	7.35	13.86	2.8	17.[illegible]
" October	32.43	32.41	32.38	25.83	39.16	7.53	10.49	8.03	6.28^{-1}	11.07^{-1}	2.6	16.[illegible]
" November	37.05	36.91	37.22	29.02	40.99	1.56	2.98	1.77	0.50	3.33	−5.2	9.[illegible]
" December	35.44	35.49	35.67	26.51	45.96*)	−2.94	−1.71	−2.26	-5.63^{-2}	-0.56^{-2}	−15.0	4.[illegible]
" Winter	34.53	34.49	34.72	23.75	42.91	−2.47	−0.72	−2.04	−4.41	−0.06	−19.8	6.[illegible]
" Frühling	34.31	34.27	34.40	23.56	41.86	2.94	6.25	3.52	1.11	6.88	−10.8	18.1
" Sommer	35.80	35.77	35.89	30.67	39.87	12.77	16.34	12.85	10.46	17.31	5.3	23.[illegible]
" Herbst	35.63	35.53	35.61	25.83	42.21	6.01	8.91	6.57	4.71	9.42	−5.2	17.[illegible]
Jahr 1855	35.35	35.31	35.45	23.56	45.96	4.45	7.34	4.88	2.49	8.07	−19.8	23.[illegible]

*) Am 19. December 12 Uhr Mittags.

XXIII. Meteorologische Beobachtungen zu Sülz (Saline)

	8 Uhr Morg.		10 Uhr Abends.			8 Uhr Morg.		10 Uhr Abends.			In den gewöhnl. Beobachtungsstund[en]	
1854 December	34.28	34.11	34.19	28.0	41.7	1.24	2.30	1.69			−2.5	6.0
1855 Januar	38.78	38.83	39.07	27.3	43.2	−2.69	−1.00	−2.39			−18.0	5.5
" Februar	37.00	36.88	37.00	32.1	42.0	−7.83	−3.96	−6.96			−20.4	2.1
" März	35.20	35.33	35.52	27.2	41.1	−1.02	1.48	−0.59			−7.5	5.1
" April	37.89	37.71	37.84	26.1	41.0	3.04	6.18	2.67			−0.6	13.0
" Mai	36.35^{-1}	36.31^{-1}	36.33^{-1}	32.8	40.5	7.25	10.55	6.17			2.0	17.5
" Juni	38.20	38.19	38.23	33.2	41.4	11.94	15.14	10.38			7.2	22.0
" Juli	36.87^{-1}	36.88^{-1}	36.93^{-1}	33.3	40.7	13.98	16.30	12.31			8.8	20.7
" August	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—
" September	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—
" October	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—
" November	39.15	38.99	39.23	31.4	43.1	1.46	3.10	1.48			−4.4	9.1
" December	37.54	37.65	37.84	29.1	47.4	−4.18	−2.37	−3.37			−17.7	4.0
" Winter	36.67	36.60	36.74	27.3	43.2	−2.94	−0.79	−2.41			−20.4	6.0
" Frühling	36.47	36.44	36.55	26.1	44.1	3.09	6.07	2.75			−7.5	17.5
" Sommer	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—
" Herbst	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—
Jahr 1855	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—

vom 1. December 1854 bis 31. December 1855.

	Dunstspannung. Pariser Linien.			Dunstsättigung (relative Feuchtigkeit). Procente.			Gewicht des Dunstes in 10,000 Cubik-F. Preuß. Loth.			Niederschlag. Höhe in Par. Linien		Anzahl der	
	7 Uhr Morg.	2 Uhr Nachm.	9 Uhr Abends	7 Uhr Morg.	2 Uhr Nachm.	9 Uhr Abends.	7 Uhr Morg.	2 Uhr Nachm.	9 Uhr Abends.	Von Regen.	Von Schnee.	Gewitter.	völlig heitern Tage.
854 December .	2.13	2.30	2.17	91.2	89.6	90.1	105.6	113.8	109.0	29.98	8.82	—	—
855 Januar . .	1.60	1.56	1.55	90.9	79.6	86.3	76.6	75.2	74.7	8.08	5.03	—	1
„ Februar . .	1.03	1.14	1.05	94.0	81.2	92.7	49.9	56.4	51.9	—	7.47	—	1
„ März . . .	1.71	1.77	1.73	92.6	77.2	89.0	85.8	90.2	87.5	12.39	10.88	—	—
„ April . . .	2.21	2.26	2.28	83.6	62.2	80.1	110.0	110.9	112.3	11.71	0.53	—	—
„ Mai . . .	3.01	2.76	2.91	80.6	55.4	75.9	146.0	133.2	140.9	37.80	—	2	—
„ Juni . . .	4.23	4.22	4.38	77.0	57.8	78.4	204.6	201.4	211.5	12.38	—	2	2
„ Juli . . .	5.14	5.08	5.25	81.2	63.1	83.5	245.6	243.6	252.6	53.05	—	6	—
„ August . .	5.08	4.78	4.96	82.9	59.1	80.6	241.4	226.5	236.5	26.62	—	4	—
„ September,	3.70	3.53	3.74	83.4	56.8	78.3	177.2	168.0	179.8	7.56	—	—	1
„ October . .	3.57	3.76	3.64	91.3	75.6	89.1	173.5	181.8	176.9	15.19	—	—	—
„ November .	2.20	2.28	2.18	93.0	85.0	90.4	108.6	111.9	107.5	18.55	0.10	—	1
„ December .	1.49	1.55	1.56	89.9	84.3	89.2	71.1	74.0	74.4	8.01	6.21	—	1
„ Winter . .	1.60	1.68	1.61	92.0	83.6	89.6	77.4	81.8	78.5	38.07	21.31	—	2
„ Frühling .	2.31	2.27	2.31	85.6	65.0	81.7	113.9	111.4	113.5	61.90	11.40	2	—
„ Sommer .	4.82	4.69	4.86	80.4	60.0	80.8	230.6	224.8	233.5	92.05	—	12	2
„ Herbst. . .	3.16	3.20	3.19	89.2	72.5	86.1	153.1	153.9	154.7	41.30	0.10	—	2
Jahr 1855 . . .	2.92	2.90	2.94	86.7	69.7	84.4	140.9	139.7	142.2	211.35	30.20	11	7

vom 1. December 1854 bis 31. December 1855.

	8 Uhr Morg.		10 Uhr Abends.	8 Uhr Morg.		10 Uhr Abends.	8 Uhr Morg.		10 Uhr Abends.				
854 December .	2.04	2.21	2.13	90.0	89.0	90.8	101.6	110.3	107.0			1	—
855 Januar . .	1.57	1.55	1.53	91.4	80.4	88.2	73.6	75.3	72.9			—	—
„ Februar . .	0.98	1.19	1.03	95.9	83.2	92.8	48.1	59.5	50.3			—	—
„ März . . .	1.71	1.79	1.73	92.3	78.3	90.6	86.4	90.7	87.6			—	—
„ April . . .	2.20	2.39	2.20	83.3	69.1	85.3	109.6	118.4	109.3			—	—
„ Mai . . .	2.97	2.94	2.84	77.3	59.0	81.0	144.6	143.0	138.7			1	—
„ Juni . . .	4.33	4.46	4.21	77.0	62.9	85.3	206.1	214.3	203.5			3	—
„ Juli . . .	5.44	5.49	5.17	83.1	70.7	90.1	260.7	263.2	248.7			8	—
„ August . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—
„ September .	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—
„ October . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—
„ November .	2.15	2.31	2.13	91.4	84.7	90.1	105.8	112.3	104.3			—	—
„ December .	1.40	1.51	1.46	93.3	87.6	91.0	65.4	72.4	68.9			—	—
„ Winter . .	1.55	1.66	1.58	92.3	84.2	90.5	74.4	81.7	76.7			1	—
„ Frühling .	2.29	2.38	2.26	84.3	68.8	85.7	113.5	117.4	111.9			1	—
„ Sommer .	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—
„ Herbst. . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—
Jahr 1855 . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—

XXIV. Fünftägige Mittel des Barome…

Aus drei tägli…

	Barometer bei 0° R. Pariser Linien: 300 +..							Thermometer (R.)					
	Schönberg.	Poel.	Rostock.	Wustrow	Schwerin	Goldberg	Sülz.	Schönberg.	Poel.	Rostock.	Wustrow	Schwerin	Goldberg
Jan. 1— 5	34.60	34.81	33.45	33.64	33.19	—	34.60	2.82	2.87	2.61	2.19	2.80	2.53
„ 6—10	41.08	41.58	40.27	40.67	39.99	—	41.10	3.16	3.23	3.13	2.51	3.12	2.82
„ 11—15	41.15	41.51^{-1}	40.18	40.69	39.66	—	40.96	−0.62	−0.15	−0.41	−0.40	−0.96	−1.15
„ 16—20	39.45	40.09	39.16	39.77	38.03	—	40.20	−7.66	−7.33	−6.99	−7.14	−6.75	−7.47
„ 21—25	38.46	39.08	38.44	38.83	37.13	—	39.50	−3.35	−3.00	−2.63	−2.88	−3.06	−2.98
„ 26—30	36.19	36.61	35.66	36.18	34.82	—	36.94	−3.75	−3.80	−3.36	−3.66	−3.72	−3.77
„ 31— 4	37.32	37.93	37.13	37.75	35.95	—	38.42	−7.43	−6.71	−6.47	−6.69	−7.38	−7.58
Febr. 5— 9	35.79	36.32	35.52	36.06	34.28	—	36.92	−4.36	−4.51	−4.03	−4.25	−4.08	—
„ 10—14	32.97	33.32^{-1}	32.77	33.11	31.59	—	34.24	−7.45	−8.41^{-1}	−6.90	−7.46	−8.49	−8.50
„ 15—19	37.61	38.03	37.04	37.60	36.04	—	38.28	−9.09	−8.82	−7.88	−8.48	−8.55	−8.34
„ 20—24	37.33	37.93	37.18	37.70	36.03	—	38.46	−7.18	−6.59	−6.58	−6.91	−6.92	−7.40
„ 25— 1	34.17	34.65	33.85	34.34	32.86	—	35.46	−1.69	−1.92	−0.92	−2.00	−1.16	−1.17
März 2— 6	33.58	34.09	33.31	33.67	32.35	—	34.86	1.27	0.88	1.19	0.48	1.27	1.51^{-1}
„ 7—11	35.58	36.16	35.21	35.76	34.17	—	36.14	−1.41	−1.51	−1.16	−1.83	−1.42	−1.15
„ 12—16	32.51	33.17	32.42	32.92	31.16	—	33.96	−2.17	−2.41	−1.73	−2.39	−2.30	−2.58
„ 17—21	33.54	33.90	33.12	33.32	32.35	—	34.42	1.46	1.32	1.77	0.72	1.51	0.53^{-2}
„ 22—26	29.80	30.37	29.66	30.09	28.30	—	31.30	−0.76	−0.72	−0.09	−0.95	−0.50	−0.42^{-1}
„ 27—31	40.57	41.41^{-1}	40.07	40.76	39.23	—	41.18	0.96	0.34	0.34	−0.92	0.73	0.77
April 1— 5	37.92	38.55	37.68	38.28	36.60	—	38.74	2.52	2.28	2.27	1.36	2.59	—
„ 6—10	33.13	32.14^{-1}	32.61	33.02	31.91	—	34.00	3.31	2.67	3.14	1.71	3.02	2.50
„ 11—15	33.75	34.33	33.33	33.85	32.46	—	34.78	5.40	5.28	5.96	3.42	5.61	—
„ 16—20	39.72	40.25	39.19	39.56	38.43	—	40.02	6.08	5.94	6.04	3.70	6.37	—
„ 21—25	39.30	40.00	38.75	39.29	38.86^{-1}	—	39.64	3.79	3.59	3.80	3.09	3.73	3.11
„ 26—30	39.26	39.87	38.80	39.38	37.90	—	39.66	4.53	3.63	4.14	3.35	4.69	3.99^{-2}
Mai 1— 5	36.14	36.76	35.81	36.32	34.71	—	36.88	4.75	4.13	5.07	3.53	5.28	5.81
„ 6—10	34.94	35.54	34.73	35.10	33.85	—	35.92	6.36	6.37	6.52	5.31	6.69	6.19
„ 11—15	33.00	33.62	32.94	33.39	31.82	31.75^{-1}	34.38	7.70	7.19	7.54	7.20	7.78	8.09
„ 16—20	36.36	36.84	35.87	36.50	35.01	34.38	36.30^{-1}	6.92	6.90	7.24	6.22	7.35	7.77
„ 21—25	36.30	36.79	35.97	36.43	35.08	34.61	37.10	10.11	9.72	10.47	9.17	10.58	10.52
„ 26—30	36.23	37.14^{-1}	36.10	36.66	34.92	34.90^{-2}	37.24	9.48	8.09^{-1}	8.94	7.87	9.99	9.67^{-2}
„ 31— 4	37.03	37.51	36.76	37.42	35.65	35.15	37.90	9.75	9.15	9.80	8.05	10.85	11.09
Juni 5— 9	38.26	38.93	38.18	38.75	37.10	36.63	39.22	15.38	14.51	14.69	13.40	15.48	15.27
„ 10—14	37.28	37.85	37.15	37.57	36.02	35.57	38.14	14.29	13.73	14.62	13.25	15.05	15.22
„ 15—19	34.88	35.58	34.78	35.13	33.75	33.27	35.88	10.96	10.32	11.10	11.12	11.39	10.99
„ 20—24	37.37	37.81	36.85	37.26	35.93	35.25	37.72	10.15	9.73	10.46	10.13	10.29	[illegible]
„ 25—29	39.45	39.88	38.85	39.28	38.23	37.64	39.72	12.03	11.45	12.12	11.25	12.12	11.96
„ 30— 4	38.85	39.34	38.55	39.01	37.63	—	39.42	14.47	14.16	14.73	14.20	15.09	14.71^{-1}

nd Thermometers im Jahre 1855.
eobachtungen.

	Barometer bei 0° R. Pariser Linien: 300 + ..							Thermometer. (R.)						
	Schön-berg.	Poel.	Rostock.	Wustrow	Schwerin	Goldberg	Sülz.	Schön-berg	Poel.	Rostock.	Wustrow	Schwerin	Goldberg	Sülz.
ali 5— 9	36.57	37.08	36.15	36.57	35.22	—	37.11	13.77	12.69	12.93	12.63	13.42	12.95	12.82
„ 10—14	36.05	36.69	35.86	36.31	34.22^{-1}	—	36.94	15.09	14.24	15.34	14.39	15.38^{-1}	14.94^{-1}	14.49
„ 15—19	34.05	34.65	33.85	34.18	32.91	—	34.89^{-1}	13.81	13.68	14.35	13.87	14.47	13.87^{-1}	13.64
„ 20—24	35.74	36.22	35.33	35.83	34.56	—	36.49	13.59	13.14	13.60	13.41	13.59	13.45	13.02
„ 25—29	36.13	36.66	35.75	36.24	35.28	—	36.85	14.02	13.77	14.90	14.52	14.46	14.03	14.47
„ 30— 3	36.16	36.73	35.84	36.25	35.37	34.41	36.90	14.90	14.73	15.45	14.97	15.70	14.97	14.61
ug. 4— 8	35.97	36.32	35.38	35.77	35.01	34.08	36.52	12.98	13.28	13.79	13.39	13.66	13.04	13.16
„ 9—13	37.87	38.38	37.36	37.87	36.99	35.91	38.32	13.85	14.08	14.56	14.31	14.70	14.00	13.67
„ 14—18	37.91	38.24	37.00	37.39	36.98	35.31^{-1}	—	11.62	12.24	12.06	12.47	11.86	11.05^{-1}	—
„ 19—23	36.20	36.62	35.88	36.19	35.18	34.57	—	13.27	14.16	13.69	13.43	13.74	13.71	—
„ 24—28	37.99	38.51	37.66	38.20	36.73	36.14	—	14.05	13.97	14.18	13.74	14.60	13.75	—
„ 29— 2	39.49	40.04	39.01	39.64	38.16	37.45	—	12.66	13.23	13.11	12.83	13.32	13.26	—
ept. 3— 7	38.60	39.30	38.11	38.66	37.24	36.52	—	10.79	11.19	11.43	11.43	11.38	11.65	—
„ 8—12	38.58	38.96	37.92	38.39	37.36	36.70	—	10.11	10.60	10.53	10.79	10.27	9.99	—
„ 13—17	36.73	37.12	36.06	36.49	35.58	34.76	—	8.80	9.66	10.64	9.48	9.03	8.59	—
„ 18—22	39.60	40.15	39.06	39.79	38.34	37.67	—	10.92	11.22	12.41	11.06	11.72	11.64	—
„ 23—27	41.29	41.90	40.86	41.49	40.04	39.37	—	7.90	8.89	8.97	8.96	8.97	8.35	—
„ 28— 2	34.62	35.25	34.45	35.00	33.47	33.07	—	9.68	10.46	10.31	10.37	10.15	9.69	—
ct. 3— 7	33.68	34.41	33.55	34.08	32.61	32.27	—	11.19	11.63	11.34	11.18	11.46	11.29	—
„ 8—12	30.50	30.95	29.99	30.21	29.31	28.93	—	7.85	8.69	8.09	8.69	7.90	7.76	—
„ 13—17	33.50	34.02	33.00	33.57	32.33	31.97	34.58	6.85	7.25	6.98	7.43	7.08	6.64	6.81
„ 18—22	37.57	37.98	36.80	37.30	36.42	35.85	38.00	8.12	8.20	8.13	8.60	8.25	7.91	8.02
„ 23—27	34.40	34.96	34.02	34.54	33.32	33.01	35.50	7.79	7.79	7.71	7.96	7.84	7.44	7.50
„ 28— 1	31.52	32.09	31.26	31.92	30.21	29.81	32.90	7.65	7.63	7.42	7.25	7.88	7.65	7.45
ov. 2— 6	38.30	38.79	37.68	38.62	37.08	36.42	39.00	4.44	4.59	4.94	5.11	4.63	4.38	4.50
„ 7—11	38.78	39.39	38.41	39.34	37.69	37.12	39.72	4.79	4.89	4.69	4.81	4.87	4.65	4.76
„ 12—16	40.14	40.85	39.77	40.70	38.87	38.30	41.02	1.83	1.79	1.82	2.07	1.96	1.70	1.83
„ 17—21	41.13	41.77	40.81	41.75	39.79	39.36	41.98	−0.97	−1.66	−1.69	−0.53	−1.02	−1.54	−1.47
„ 22—26	37.95	38.59	37.32	38.06	36.55	36.77^{-2}	38.60	−1.34	−0.97	−0.97	−0.42	−1.29	−1.61^{-2}	−1.36
„ 27— 1	34.52	34.80	33.64	34.10	33.08	31.78^{-1}	35.00	1.51	2.05	1.93	2.28	1.36	0.94^{-1}	0.90
ec. 2— 6	32.99	34.19^{-1}	32.65	33.15	31.73	31.42	34.20	−2.21	−2.36	−2.93	−2.37	−2.58	−3.67	−4.21
„ 7—11	35.98	36.48	35.49	36.11	34.61	34.09	36.89	−3.31	−3.29	−3.31	−3.45	−3.04	−4.01	−5.25
„ 12—16	34.65	34.89	33.98	34.09	33.23	32.66	35.09	−1.88	−1.56	−1.35	−0.70	−1.79	−2.10	−2.17
„ 17—21	42.36	42.77	41.77	42.63	41.02	40.36	42.83	−7.32	−6.49	−6.13	−6.38	−7.20	−8.01	−7.75
„ 22—26	35.95	36.39	35.79	36.46	34.85	34.41	37.35	−1.37	−2.10	−1.93	−2.52	−1.62	−2.18	−2.08
„ 27—31	39.26	39.75	38.64	39.47	38.09	37.52	40.03	2.32	1.42	1.68	1.46	2.20	1.68	1.82

XXV. Fünftägige Mittel der Luftwärme und d

Nach dem Therm

	Halbe Summe der täglichen Extreme. (Mittlere Wärme.)					Differenz der täglichen Extreme. (Mittlere tägliche Variation.)				
	Schönberg.	Poel.	Rostock.	Wustrow.	Schwerin.	Schönberg.	Poel.	Rostock.	Wustrow.	Schw
Jan. 1— 5	2.56	2.88	2.82 [−2]	—	2.18	3.44	3.64	5.03 [−2]	—	[illegible]
„ 6—10	3.00	3.56	2.71	—	3.17	3.32	3.32	3.78	—	2.8?
„ 11—15	−0.46	0.44	0.09	—	−0.64	2.84	3.24	3.18	—	2.2?
„ 16—20	−7.87	−6.85	−7.84	—	−7.44	6.74	7.58	7.44	—	5.2?
„ 21—25	−3.65	−4.65	−4.12	—	−4.03	4.46	5.94	5.64	—	5.47?
„ 26—30	−3.55	−2.89	−3.41	—	−3.75	4.62	4.10	3.78	—	3.66
„ 31— 4	−7.70	−7.19	−7.59	—	−8.64	5.48	6.22	6.54	—	6.54
Febr. 5— 9	−4.14	−2.86	−4.07	—	−3.67	4.24	5.88	4.54	—	2.94
„ 10—14	−8.75	−7.96	−8.50 [−1]	—	−9.01	9.02	8.64	10.05 [−1]	—	9.26
„ 15—19	−8.99	−7.97	−8.53 [−1]	—	−8.54	5.30	5.54	4.90 [−1]	—	5.06
„ 20—24	−7.72	−8.22	−8.12	—	−7.88	7.52	9.56	9.48	—	7.06
„ 25— 1	−2.52	−1.65	−2.31	—	−1.76	6.48	8.62	7.54	—	3.52
März 2— 6	1.61	2.25	0.96	—	1.56	2.82	5.10	4.48	—	3.60
„ 7—11	−1.16	−1.36	−1.40	—	−1.34	2.72	4.24	4.24	—	3.66
„ 12—16	−2.20	−2.46	−2.20	—	−2.94	5.56	6.36	8.08	—	6.60
„ 17—21	1.50	1.49	0.56	—	1.70	3.24	3.90	6.48	—	3.66
„ 22—26	−0.49	−0.07	−0.83	—	−0.15 [−1]	3.14	3.58	3.70	—	3.46 [−1]
„ 27—31	0.92	−0.23	−0.09	—	0.41	6.20	6.30	6.42	—	6.50
April 1— 5	2.70	2.62	2.21	—	2.56	3.20	4.76	4.46	—	3.76
„ 6—10	3.49	3.08	3.01	—	3.27	4.58	4.64	6.22	—	5.30
„ 11—15	5.32	5.03	5.18	—	5.63	5.40	6.70	8.44	—	6.70
„ 16—20	6.85	6.78	6.13	3.61	6.46	7.62	8.60	8.30	3.94	6.06
„ 21—25	3.74	4.55	3.98	3.35	3.58	5.72	6.10	6.04	3.38	5.92
„ 26—30	4.57	3.87	3.86	3.58	4.57	6.02	5.54	6.28	4.24	6.22
Mai 1— 5	5.21	4.98	5.26	3.66	5.29	8.38	6.44	8.36	5.32	7.38
„ 6—10	6.18	6.02	5.85	5.40	6.15	5.92	6.16	7.26	5.28	6.06
„ 11—15	7.76	8.47	8.23	7.29	8.07	6.20	7.18	7.70	5.74	6.54
„ 16—20	6.99	7.09	7.40	6,66	7.13	5.70	6.70	8.00	4.32	5.74
„ 21—25	10.29	9.94	10.75	9.44	11.06 [−1]	7.86	7.24	8.34	5.44	6.67 [−1]
„ 26—30	9.53	9.15	9.75	8.33	10.42	7.34	6.42	7.74	5.10	7.04
„ 31— 4	9.69	8.90	10.97	8.12	11.80 [−1]	6.06	7.08	10.46	5.36	7.95 [−1]
Juni 5— 9	15.41	15.13	14.83	13.49	15.27	10.10	9.26	9.90	7.82	8.86
„ 10—14	14.21	14.23	14.86	12.98	15.47	7.42	7.50	8.72	5.84	7.50
„ 15—19	11.24	10.85	11.74	11.29	11.90	5.84	6.90	7.72	4.90	6.76
„ 20—24	10.25	10 39	10.91	10.32	10.75	3.26	4.42	6.06	3.12	4.30
„ 25—29	11.34	11.45	12.03	10.96	12.11 [−1]	7.44	5.38	7.06	4.28	6.33 [−1]
„ 30— 4	14.54	14.60	15.44	14.09	15.32	8.80	8.16	9.64	6.66	7.89

...glichen Variation derselben im Jahre 1855.

...etrographen. (R.)

	Halbe Summe der täglichen Extreme. (Mittlere Wärme.)					Differenz der täglichen Extreme. (Mittlere tägliche Variation.)				
	Schönberg.	Poel.	Rostock.	Wustrow.	Schwerin.	Schönberg.	Poel.	Rostock.	Wustrow.	Schwerin.
...li 5— 9	13.82	12.72	13.05	12.36	13.56	5.92	5.24	6.34	4.08	6.48
„ 10—14	14.93	14.70	15.78	14.47	14.97^{-2}	8.30	7.28	9.32	6.66	8.07^{-2}
„ 15—19	14.19	14.53	14.90	14.24	14.31^{-1}	5.90	7.14	6.64	4.52	7.17^{-1}
„ 20—24	13.89	13.88	13.56	13.11	14.19	5.90	5.04	6.80	4.34	6.18
„ 25—29	14.45	15.12	15.58	14.83	15.14	5.66	6.12	7.72	4.82	6.20
„ 30— 3	15.03	14.86	15.42	14.66	16.08	7.06	7.88	9.12	5.40	8.68
...ugust 1— 8	13.50	14.20	13.67	13.28	13.77	5.96	6.96	7.86	3.64	6.90
„ 9—13	14.22	14.70	14.59	14.08	14.62	5.92	5.20	6.18	3.96	6.72
„ 14—18	11.63	12.86	12.48	12.35	11.62	5.26	4.60	6.28	2.82	5.52
„ 19—23	13.63	14.35	13.72	13.39	14.08	4.70	6.50	6.88	3.74	6.28
„ 24—28	14.31	14.61	14.37	13.81	14.63	7.46	6.90	7.78	4.98	6.82
„ 29— 2	12.90	14.27	13.66	12.93	13.73	6.20	6.54	6.32	3.86	5.86
Sept. 3— 7	10.96	12.22	11.77	11.53	11.71	6.84	5.72	5.98	4.22	5.54
„ 8—12	10.21	11.22	10.23	10.57	10.16	5.34	5.48	6.10	3.74	6.16
„ 13—17	8.96	10.46	9.47	9.42	9.47	5.48	5.04	5.14	3.16	5.62
„ 18—22	10.88	11.72	11.84	11.08	11.56	10.20	8.40	8.68	5.56	7.64
„ 23—27	8.61	9.57	8.85	8.91	9.44	8.06	8.22	7.82	5.34	6.60
„ 28— 2	10.01	10.72	10.35	10.59	10.13	9.14	8.76	10.02	7.42	7.46
...ct. 3— 7	10.92	12.13	11.51	11.08	11.49	6.36	6.26	7.02	4.68	5.90
„ 8—12	8.20	9.14	8.75	8.60	8.38	4.04	4.56	5.90	3.04	4.12
„ 13—17	7.05	7.90	6.94	7.42	6.96	4.98	5.12	6.04	3.92	5.92
„ 18—22	8.03	8.15	8.16	8.57	8.14^{-1}	4.30	2.82	4.56	2.58	4.38^{-1}
„ 23—27	7.56	8.07	7.50	7.87	7.84	4.08	4.30	5.52	3.66	3.92
„ 28— 1	7.93	8.47	7.59	7.39	8.06	3.54	4.54	4.66	2.46	4.00
...ov. 2— 6	4.61	5.65	4.92	5.44	4.80	2.50	3.38	3.68	2.68	1.76
„ 7—11	4.76	5.32	4.39	4.88	4.64	4.00	4.44	5.10	3.40	3.08
„ 12—16	1.89	2.09	1.62	2.10	1.79	2.66	4.06	3.84	2.52	2.38
„ 17—21	−0.16	−0.12	−1.65	0.45	−0.81	3.34	4.24	2.78	2.62	2.34
„ 22—26	−1.58	−1.60	−1.88	−0.70	−1.58	3.12	4.00	5.60	3.00	3.72
„ 27— 1	1.76	2.90^{-1}	2.13	2.28	1.12	3.36	3.80^{-1}	5.34	2.16	3.20
...ec. 2— 6	−2.29	−2.41	−4.00	−1.87	−3.27	4.10	4.42	7.20	5.30	4.86
„ 7—11	−3.45	−2.73	−3.21	−3.04	−3.08^{-1}	5.62	4.22	5.40	5.08	4.85^{-1}
„ 12—16	−3.05	−3.44	−3.33^{-1}	−2.08	−4.17	7.22	7.80	5.86^{-1}	4.44	9.62
„ 17—21	−6.43	−4.54	−6.72	−5.88	−6.90	4.14	6.12	4.80	4.04	2.92
„ 22—26	−2.23	−3.54	−3.51	−2.85	−2.80	4.62	6.04	9.10	5.14	5.72
„ 27—31	2.50	1.99	1.60	1.72	2.29^{-1}	2.44	2.94	2.96	2.80	2.58^{-1}

XXVI. Feuchtigkeit d

Fünftäg

	Dunstspannung. Pariser Linien.					Dunstsättigung. Procente.				
	Schönberg.	Poel.	Wustrow.	Schwerin.	Sülz.	Schönberg.	Poel.	Wustrow.	Schwerin.	Sülz.
Jan. 1— 5	2.18	2.14	2.12	2.17	2.06	82.7	80.8	86.2	82.6	81.4
„ 6—10	2.35	2.36	2.33	2.37	2.33	86.3	86.6	92.2	87.4	87.4
„ 11—15	1.47	1.48	1.50	1.44	1.42	74.0	71.8	74.2	75.4	74.2
„ 16—20	0.97	0.81	0.98	0.97	0.94	94.2	78.8	92.2	89.4	92.4
„ 21—25	1.39	1.39	1.51	1.39	1.45	96.4	93.0	98.2	93.2	93.6
„ 26—30	1.36	1.28	1.35	1.29	1.30	91.5	87.0	90.2	87.4	90.8
„ 31— 4	0.91	0.90	1.01	0.83	0.91	89.8	81.0	91.6	81.4	86.6
Febr. 5— 9	1.39	1.26	1.33	1.35	1.29	93.1	85.6	93.6	88.8	91.6
„ 10—14	1.00	$\overset{-1}{0.76}$	0.94	0.87	0.87	95.5	$\overset{-1}{79.8}$	93.0	92.0	90.4
„ 15—19	0.85	0.75	0.90	0.87	0.86	95.3	78.0	96.8	93.0	94.6
„ 20—24	0.99	0.89	0.99	0.94	0.95	94.5	79.4	95.0	89.2	89.4
„ 25— 1	1.65	1.43	1.60	1.67	1.55	93.9	84.0	94.4	90.6	88.6
März 2— 6	2.05	1.91	2.03	2.06	2.04	90.6	86.0	95.8	89.4	89.2
„ 7—11	1.65	1.59	1.66	1.60	1.66	92.2	89.6	97.2	89.6	89.6
„ 12—16	1.48	1.38	1.43	1.43	1.46	89.4	85.0	88.6	88.0	86.4
„ 17—21	1.86	1.89	1.81	1.92	1.88	81.2	83.0	84.6	82.8	83.4
„ 22—26	1.70	1.66	1.64	1.72	1.72	89.7	87.4	88.4	89.0	88.2
„ 27—31	1.70	1.68	1.62	1.63	1.70	77.9	80.0	87.6	77.2	85.2
April 1— 5	2.10	2.12	2.00	2.10	2.10	84.2	86.8	88.8	83.2	85.4
„ 6—10	2.16	$\overset{-1}{2.31}$	2.06	2.23	2.18	79.0	$\overset{-1}{88.8}$	88.4	83.4	83.0
„ 11—15	2.65	2.72	2.45	2.69	2.60	81.5	83.0	89.6	80.6	85.4
„ 16—20	2.46	2.67	2.43	2.56	2.58	71.8	75.4	86.4	70.4	73.8
„ 21—25	1.83	2.03	2.07	1.85	1.95	64.1	71.8	78.0	65.4	72.6
„ 26—30	2.11	2.23	2.20	2.08	2.17	70.2	79.0	80.0	68.4	75.6
Mai 1— 5	2.04	2.29	2.19	1.91	2.27	67.7	75.6	79.8	61.0	69.6
„ 6—10	2.00	2.36	2.25	2.14	2.11	56.9	66.6	71.6	59.6	59.6
„ 11—15	3.10	3.15	3.09	3.07	3.09	77.3	80.4	81.0	76.6	76.8
„ 16—20	2.87	3.06	3.02	2.91	2.91	78.0	82.6	86.2	76.0	75.4
„ 21—25	3.73	3.80	3.61	3.71	3.67	78.0	81.4	79.4	75.0	75.4
„ 26—30	3.59	$\overset{-1}{3.48}$	3.38	3.50	3.39	76.9	$\overset{-1}{83.3}$	82.4	72.2	75.8
„ 31— 4	4.11	4.00	3.68	4.27	4.10	86.3	88.6	88.2	82.2	85.6
Juni 5— 9	4.88	4.90	4.58	4.86	4.91	66.1	70.0	72.8	65.6	71.4
„ 10—14	4.52	4.92	4.48	4.57	4.64	66.3	73.8	71.8	62.6	69.0
„ 15—19	3.66	3.84	3.75	3.63	3.79	70.4	77.4	70.2	67.4	71.6
„ 20—24	3.84	3.93	3.86	3.88	3.92	78.7	83.6	79.2	78.4	79.4
„ 25—29	4.39	4.49	4.37	4.31	4.32	79.0	82.4	82.6	76.6	77.2
„ 30— 4	4.78	5.16	4.89	4.77	5.01	70.3	75.6	74.0	66.4	73.4

uft im Jahre 1855.

ittel.

	Dunstspannung. Pariser Linien.					Dunstsättigung. Procente.				
	Schönberg.	Poel.	Wustrow.	Schwerin.	Sülz.	Schönberg.	Poel.	Wustrow.	Schwerin.	Sülz.
uli 5— 9	4.97	4.99	5.00	4.78	5.16	76.3	82.4	84.0	75.4	84.4
„ 10—14	5.54	5.46	5.20	$\overset{-1}{5.58}$	5.44	78.1	80.4	77.4	$\overset{-1}{77.0}$	77.2
„ 15—19	5.26	5.48	5.05	5.20	5.46	79.6	83.2	77.2	75.2	83.0
„ 20—24	5.19	5.41	5.37	5.27	5.36	80.4	86.4	85.0	81.8	86.2
„ 25—29	5.40	5.60	5.62	5.22	5.71	80.3	84.2	81.0	75.6	81.0
„ 30— 3	5.61	5.91	5.60	5.62	5.76	77.9	81.6	78.0	73.6	80.8
ugust 1— 8	4.71	5.04	4.39	4.57	4.81	76.2	78.4	69.4	70.4	75.6
„ 9—13	5.20	5.57	5.36	5.23	5.48	79.5	81.8	79.2	75.0	82.6
„ 14—18	4.25	4.52	4.21	4.42	—	77.7	78.0	72.4	79.2	—
„ 19—23	4.71	5.18	4.86	4.81	—	75.8	76.6	77.0	74.2	—
„ 24—28	5.08	5.36	4.89	5.03	—	75.7	80.2	75.0	72.2	—
„ 29— 2	4.80	5.04	4.74	4.69	—	78.5	79.4	78.2	74.4	—
ept. 3— 7	3.65	3.87	3.82	3.67	—	68.8	69.8	68.6	66.4	—
„ 8—12	3.60	3.91	3.93	3.59	—	74.6	77.4	77.2	73.8	—
„ 13—17	3.43	3.61	3.57	3.44	—	78.9	76.6	77.4	77.8	—
„ 18—22	4.14	4.51	4.48	4.27	—	80.5	83.8	85.8	78.6	—
„ 23—27	2.92	3.13	3.19	3.09	—	70.5	69.2	71.0	67.2	—
„ 28— 2	3.72	3.98	3.95	3.75	—	79.1	79.0	79.8	77.6	—
ct. 3— 7	4.41	4.38	4.28	4.43	—	82.7	80.4	81.6	82.0	—
„ 8—12	3.42	3.70	3.56	3.41	—	81.7	84.2	82.2	84.4	—
„ 13—17	3.35	3.44	3.25	3.34	3.28	89.7	89.4	84.4	87.8	88.0
„ 18—22	3.65	3.81	3.80	3.73	3.64	88.2	90.8	89.2	89.2	88.4
„ 23—27	3.24	3.37	3.26	3.26	3.17	80.9	83.8	80.0	80.8	80.4
„ 28— 1	3.54	3.71	3.53	3.55	3.55	88.7	93.2	91.8	88.2	89.4
Nov. 2— 6	2.71	2.80	2.88	2.76	2.75	90.0	91.0	89.4	89.8	88.8
„ 7—11	2.74	2.83	2.79	2.69	2.79	88.1	90.8	90.2	86.8	90.4
„ 12—16	2.12	2.10	2.15	2.17	2.13	88.5	87.8	88.0	89.4	88.2
„ 17—21	1.77	1.60	1.81	1.72	1.64	92.5	87.4	93.0	90.0	90.4
„ 22—26	1.64	1.56	1.69	1.66	1.59	92.6	86.8	89.0	93.6	91.0
„ 27— 1	2.02	2.00	2.02	2.01	1.93	85.6	80.4	80.2	86.6	83.8
Dec. 2— 6	1.51	1.46	1.49	1.43	1.35	91.7	81.4	87.8	86.2	92.6
„ 7—11	1.43	1.38	1.40	1.40	1.25	93.3	87.8	92.0	90.6	94.6
„ 12—16	1.60	1.54	1.66	1.59	1.53	91.8	87.8	87.6	91.8	91.8
„ 17—21	0.97	0.95	0.97	0.92	0.93	87.1	80.2	82.6	82.4	87.8
„ 22—26	1.75	$\overset{-1}{1.82}$	1.60	1.67	1.61	91.4	$\overset{-1}{85.8}$	94.0	89.0	89.8
„ 27—31	2.21	2.06	2.10	2.16	2.10	88.9	90.0	91.6	87.8	88.2

XXVII. Höhe des Niederschlags im Jahre 1855.

Wassermenge von Regen und Schnee.

	Pariser Linien.					
	Schönberg.	Poel.	Rostock.	Wustrow.	Hagenow.	Schwerin.
Jan. 1— 5	6.31	3.42	unten 5.60	1.17	6.08	7.48
„ 6—10	1.13	0.46	0.20	0.33	0.84	0.60
„ 11—15	0.38	—	0.20	—	0.15	0.20
„ 16—20	4.62	1.04	1.09	—	0.24	0.47
„ 21—25	3.07	3.67	0.60	—	1.75	2.77
„ 26—30	2.36	1.68	3.58	5.89	1.73	1.59
„ 31— 4	—	—	—	—	—	—
Febr. 5— 9	1.85	0.78	1.92	—	2.02	3.13
„ 10—14	0.14	—	0.03	—	—	0.53
„ 15—19	2.74	1.48	1.20	0.50	2.76	2.00
„ 20—24	0.65	0.60	0.26	0.13	0.30	0.69
„ 25— 1	6.80	2.93	1.02	0.21	2.35	1.12
März 2— 6	5.59	0.60	5.42	3.79	7.38	7.68
„ 7—11	4.74	0.98	3.83	—	1.20	3.28
„ 12—16	1.10	0.38	1.84	2.14	2.83	4.33
„ 17—21	4.59	—	4.78	0.88	3.86	4.58
„ 22—26	5.03	0.22	1.11	5.88	2.17	3.40
„ 27—31	—	—	—	—	—	—
April 1— 5	5.49	0.13	3.56	2.67	3.55	4.28
„ 6—10	5.16	—	6.60	3.88	6.00	4.96
„ 11—15	1.25	1.63	5.70	3.95	2.93	1.82
„ 16—20	—	—	—	0.22	—	—
„ 21—25	1.03	—	—	—	—	0.23
„ 26—30	1.46	2.27	2.40	0.46	2.33	0.96
Mai 1— 5	4.05	1.62	0.20	—	1.04	1.20
„ 6—10	6.52	2.97	4.00	3.83	4.90	3.00
„ 11—15	2.57	6.16	6.10	3.44	10.95	3.18
„ 16—20	5.78	—	2.60	0.20	10.69	5.81
„ 21—25	10.79	7.65	9.50	8.87	25.71	20.37
„ 26—30	1.37	—	1.50	6.13	0.18	0.26
„ 31— 4	14.99	18.98	5.40	5.98	3.47	4.85
Juni 5— 9	—	0.15	—	—	5.13	2.51
„ 10—14	1.08	1.11	1.40	0.38	0.05	—
„ 15—19	3.43	0.53	2.20	2.75	2.98	3.04
„ 20—24	4.06	2.97	2.40	2.38	3.94	4.34
„ 25—29	4.71	2.78	1.60	0.77	3.28	1.62
„ 30— 4	7.13	5.19	9.00	5.38	10.91	4.12
Juli 5— 9	3.71	5.49	unten 13.40	9.24	6.45	5.97
„ 10—14	1.30	—	2.30	2.13	4.03	4.58
„ 15—19	9.57	8.07	12.80	7.85	27.63	19.31
„ 20—24	4.07	2.18	8.60	4.80	10.27	4.39
„ 25—29	10.78	7.41	2.90	5.22	24.22	14.42
„ 30— 3	7.50	0.45	1.40	—	18.69	5.38
Aug. 4— 8	1.83	4.03	2.60	—	4.44	3.77
„ 9—13	1.55	—	1.10	1.26	2.28	3.67
„ 14—18	1.24	1.13	8.50	—	2.87	5.00
„ 19—23	5.34	0.54	3.60	3.53	4.56	5.82
„ 24—28	4.35	6.08	2.10	3.68	5.27	2.98
„ 29— 2	2.01	1.44	0.10	0.17	0.33	0.27
Sept. 3— 7	—	—	—	—	0.32	1.04
„ 8—12	2.55	2.31	3.80	2.27	2.53	2.73
„ 13—17	2.78	2.27	9.20	4.37	2.90	3.25
„ 18—22	—	—	—	—	0.08	—
„ 23—27	—	—	0.40	—	0.14	0.54
„ 28— 2	0.02	—	—	—	0.05	—
Oct. 3— 7	1.75	—	1.40	0.08	3.34	2.96
„ 8—12	10.89	5.54	10.00	5.04	8.02	8.37
„ 13—17	5.17	1.84	1.60	2.61	1.48	0.85
„ 18—22	2.38	4.27	6.20	1.63	2.23	1.20
„ 23—27	3.23	—	0.90	0.81	0.33	—
„ 28— 1	0.43	0.12	2.30	0.39	0.23	1.82
Nov. 2— 6	9.72	4.30	6.70	6.02	10.16	12.84
„ 7—11	—	—	—	0.04	—	—
„ 12—16	1.46	0.14	1.40	0.45	1.78	1.76
„ 17—21	—	—	0.30	0.08	0.24	0.05
„ 22—26	0.82	—	0.34	0.20	—	—
„ 27— 1	2.80	—	2.90	6.35	2.78	4.00
Dec. 2— 6	6.23	0.43	2.90	0.38	7.08	3.82
„ 7—11	5.53	1.28	0.41	0.23	0.32	0.35
„ 12—16	5.47	1.46	2.23	0.40	7.71	3.95
„ 17—21	0.62	—	—	—	1.03	0.21
„ 22—26	3.23	1.04	4.41	1.13	3.68	2.75
„ 27—31	1.14	—	1.50	1.04	3.58	2.50

XXVIII. Mittlere tägliche Wärme nach den zweistündlichen Beobachtungen an der Pulvermagazinwache bei Schwerin,

vom 1. Januar bis 31. December 1855.

Datum.	Januar.	Februar.	März.	April.	Mai.	Juni.	Juli.	August.	September.	October.	November.	December.
1.	2.84	−10.38	−0.48	2.35	4.74	10.84	16.02	11.98	13.37	10.56	6.73	−0.74
2.	0.95	−10.27	2.07	3.86	4.80	9.69	15.13	15.37	12.12	9.35	5.74	−3.04
3.	0.77	−6.67	4.10	2.28	6.43	11.29	13.93	16.50	13.31	9.25	3.61	−7.64
4.	3.23	−4.03	2.36	0.82	5.17	12.60	11.46	15.38	13.81	10.09	4.90	−5.18
5.	3.77	−1.38	−0.73	1.15	4.45	13.88	11.46	13.27	11.35	12.02	4.58	0.42
6.	4.15	−1.38	−1.89	3.08	6.55	15.07	12.16	11.43	10.19	12.09	2.69	−0.06
7.	2.08	−2.22	−1.39	4.95	7.28	15.75	13.18	11.87	7.76	12.26	4.53	−1.04
8.	4.42	−4.72	−1.73	1.63	6.42	16.83	12.63	13.59	9.91	10.98	4.52	−2.00
9.	3.18	−11.93	−1.61	1.70	4.20	13.74	11.97	13.63	9.38	8.77	3.66	−0.64
10.	0.33	−14.33	−1.63	3.73	6.21	13.45	11.33	14.31	9.86	6.84	5.78	−3.58
11.	1.39	−5.24	−2.15	2.93	8.36	12.97	13.66	14.21	10.42	6.58	4.24	−10.00
12.	1.73	−7.52	−4.66	3.62	8.83	14.46	11.14	14.15	10.28	7.03	2.76	−2.35
13.	−0.58	−9.11	−3.78	5.14	6.01	17.58	16.08	13.21	9.56	6.45	−0.08	−2.90
14.	−2.23	−9.56	−1.44	7.55	7.03	15.56	17.06	11.65	7.33	6.59	0.38	−3.32
15.	−4.10	−5.12	−1.57	6.91	7.26	12.83	15.65	10.80	8.15	9.65	2.13	−4.43
16.	−4.72	−8.47	−3.58	9.42	6.89	12.32	15.79	11.64	8.93	6.28	3.43	1.99
17.	−5.43	−8.63	1.00	6.14	6.88	10.63	12.98	10.83	10.71	5.78	4.02	0.58
18.	−7.20	−9.88	1.98	2.83	6.87	8.67	11.40	12.19	9.42	5.98	−0.59	−4.78
19.	−12.23	−11.87	1.68	6.78	6.78	9.57	13.18	14.13	10.83	8.03	−1.90	−9.40
20.	−7.96	−11.33	1.03	5.61	5.98	9.76	12.09	13.80	12.34	8.42	−2.93	−10.46
21.	−4.08	−7.73	0.10	3.39	9.53	9.43	12.66	13.22	11.69	9.38	−3.15	−12.74
22.	−6.58	−6.65	−0.41	2.23	13.04	9.62	13.81	12.65	11.33	8.16	−4.18	−12.50
23.	−3.66	−8.87	−0.02	2.73	8.30	11.27	13.24	12.20	12.51	7.19	−2.67	−7.28
24.	−2.89	−6.08	−0.03	3.96	9.62	9.76	13.68	14.62	11.15	7.91	−0.46	1.80
25.	−3.23	−0.83	−1.79	4.69	10.24	9.07	15.25	15.41	8.06	5.67	0.38	2.63
26.	−3.08	0.08	−1.80	3.79	10.38	10.88	13.32	14.41	6.00	8.82	−1.88	1.22
27.	−2.95	−3.33	0.08	4.14	10.51	10.50	14.20	11.75	6.73	9.57	2.80	3.18
28.	−4.07	−4.56	0.25	4.19	11.58	13.38	13.53	13.98	8.65	7.50	0.88	1.08
29.	−2.73	—	0.18	4.18	8.77	12.95	12.94	15.43	10.93	7.98	2.18	2.93
30.	−7.53	—	−0.98	4.64	7.08	15.49	13.29	13.50	10.69	10.18	1.93	3.56
31.	−10.86	—	0.33	—	7.54	—	14.21	12.[illegible]9	—	6.96	—	1.20
Monats-Mittel	−2.169	−6.857	−0.532	4.014	7.540	12.328	13.797	13.129	10.226	8.481	1.800	−2.694

XXIX. Mittlere tägliche Wärme zu Schönberg und zu Wustrow im Jahre 1855.

Tag.	Januar.		Februar.		März.		April.		Mai.		Juni.	
	Schönberg	Wustrow	Schönberg	Wustrow	Schönberg	Wustrow	Schönberg	Wustrow	Schönberg	Wustrow	Schönberg	Wustrow
1	3.20	2.23	—9.80	—8.28	·0.35	—0.53	3.08	1.78	4.58	4.23	10.63	7.15
2	1.18	0.40	—7.18	—4.08	2.50	1.58	4.25	2.90	6.55	4.02	8.15	7.35
3	1.20	1.85	—5.28	—4.83	3.78	2.40	2.23	1.03	5.93	3.62	10.08	9.00
4	4.15	3.05	—4.50	—4.73	2.23	1.55	0.93	0.40	2.58	2.50	12.50	10.72
5	4.38	3.40	—0.80	—2.65	—0.60	—1.43	2.10	0.68	4.13	3.30	14.10	12.78
6	3.35	3.03	—0.80	—1.25	—1.55	—1.70	3.60	2.28	7.18	4.95	15.43	14.52
7	3.83	2.45	—1.93	—2.45	—1.40	—1.60	4.83	1.95	7.40	5.63	15.90	13.70
8	4.60	3.30	—5.85	—4.35	—0.90	—1.73	1.95	0.85	5.68	4.35	17.58	15.37
9	2.68	2.38	—12.43	—10.56	—1.58	—2.03	2.70	1.60	4.18	4.05	13.88	10.65
10	1.35	1.38	—11.18	—9.38	—0.88	—1.35	3.60	1.85	7.35	7.57	13.88	11.32
11	1.68	1.85	—4.70	—5.00	—2.28	—2.43	2.95	2.00	8.33	7.87	12.58	10.92
12	1.58	1.70	—4.20	—6.05	—4.45	—3.78	4.05	2.75	8.53	7.55	13.18	12.85
13	—0.05	0.23	—9.90	—10.50	—2.08	—2.80	4.93	3.05	6.33	6.15	17.88	16.65
14	—2.25	—1.95	—7.25	—6.35	—0.88	—1.48	7.98	5.05	7.23	7.05	13.95	14.48
15	—4.05	—3.80	—6.20	—5.75	—2.23	—2.38	7.10	4.23	8.10	7.40	12.73	13.45
16	—4.55	—3.43	—9.60	—7.50	—1.20	—1.50	9.48	5.03	7.15	6.72	12.48	12.63
17	—7.10	—4.53	—8.00	—7.70	0.93	0.08	5.70	2.60	6.38	6.38	10.70	11.52
18	—8.90	—8.70	—8.73	—9.48	3.10	1.85	3.15	2.13	6.83	6.30	9.08	9.02
19	—12.48	—13.18	—12.90	—11.98	1.88	1.05	6.78	4.95	8.53	6.73	9.83	9.00
20	—5.28	—5.85	—9.43	—8.98	1.18	0.23	5.30	3.78	5.73	5.07	9.98	8.83
21	—2.95	—2.30	—7.18	—7.25	0.23	0.40	3.28	2.78	9.80	10.55	9.80	10.50
22	—5.00	—3.30	—7.10	—5.98	—0.05	—0.20	2.83	2.43	12.03	11.88	10.28	9.58
23	—3.65	—3.10	—7.98	—8.75	0.13	—0.45	3.95	2.65	7.30	8.60	11.75	11.60
24	—2.68	—2.75	—4.20	—3.60	—0.63	—1.15	5.15	3.53	10.03	7.62	8.93	10.13
25	—2.48	—2.95	0.10	—0.25	—1.85	—1.65	3.75	4.05	11.40	8.68	9.68	10.32
26	—2.23	—1.65	—0.95	—2.15	—1.40	—1.28	3.75	3.28	9.95	9.00	10.73	10.55
27	—2.33	—2.45	—3.78	—2.48	0.95	—0.53	5.73	4.00	10.78	10.12	11.73	10.70
28	—3.03	—2.73	—4.15	—4.28	1.80	—0.38	4.23	2.88	11.98	9.93	13.83	11.87
29	—2.18	—3.43	—	—	—0.43	—3.08	4.53	3.03	7.78	4.97	14.20	12.82
30	—9.00	—8.05	—	—	0.70	—0.95	4.45	3.58	6.90	5.33	15.50	15.92
31	—10.40	—11.55	—	—	1.80	0.33	—	—	7.38	6.05	—	—

Tag.	Juli.		August.		September.		October.		November.		December.	
	Schönberg	Wustrow	Schönberg	Wustrow	Schönberg	Wustrow	Schönberg	Wustrow	Schönberg	Wustrow	Schönberg	Wustrow
1	16.70	14.95	14.30	15.12	12.68	12.75	9.08	10.98	6.25	6.58	−0.85	−0.95
2	15.13	14.45	16.55	15.43	10.40	11.00	9.53	10.55	5.55	6.28	−3.50	−4.55
3	13.70	14.90	16.28	16.25	12.90	12.90	8.85	9.90	4.33	5.60	−6.35	−6.05
4	11.30	10.80	15.18	14.78	13.33	13.05	11.93	11.03	5.20	4.53	−2.13	−2.50
5	12.78	12.60	12.08	13.85	10.53	11.50	11.08	11.93	4.35	4.55	0.78	1.20
6	12.58	12.42	11.25	12.40	9.53	10.12	12.25	12.27	2.75	3.58	0.13	0.05
7	13.50	12.88	12.45	12.62	7.68	9.60	11.85	10.75	4.78	4.75	−1.73	−0.70
8	13.85	12.05	13.93	13.33	10.28	11.47	10.00	10.45	4.70	5.20	−1.10	−0.50
9	16.13	13.22	14.20	14.82	9.50	9.85	9.33	9.32	4.33	4.20	−0.63	−0.30
10	15.00	13.68	14.15	14.90	10.48	10.90	6.35	7.50	5.80	4.85	−6.15	−6.98
11	13.60	12.87	14.40	14.35	10.48	10.48	7.33	8.65	4.33	5.04	−6.95	−8.75
12	13.43	13.10	13.98	13.75	9.80	11.25	6.25	7.52	2.33	1.65	−2.68	−0.80
13	16.20	15.40	12.50	13.75	9.40	10.60	6.38	7.80	−0.23	0.63	−5.63	−1.80
14	17.23	16.90	11.86	12.88	7.85	7.20	7.50	7.08	0.70	1.13	−1.03	−2.90
15	15.65	14.58	11.08	12.42	7.70	9.30	8.35	8.78	2.40	2.87	−2.50	−0.43
16	15.15	15.12	11.85	11.93	9.63	9.75	5.95	7.65	3.93	4.05	2.43	2.45
17	12.75	13.90	10.93	12.42	9.43	10.55	6.08	5.85	4.05	2.60	−0.20	0.25
18	12.23	13.12	12.38	12.70	9.38	9.77	6.03	7.45	−0.70	0.15	−5.80	−5.02
19	13.28	12.63	14.85	14.62	10.28	10.60	8.23	8.95	−2.03	−1.10	−8.85	−6.95
20	12.68	12.67	13.48	13.55	12.38	12.58	9.08	9.10	−2.95	−1.13	−10.15	−10.20
21	13.78	12.50	12.88	12.90	11.05	11.00	9.93	9.65	−3.20	−3.17	−11.60	−9.97
22	13.65	13.45	12.33	13.12	11.50	11.35	7.33	7.85	−3.63	−1.50	−11.00	−11.78
23	13.20	13.75	12.83	12.98	11.28	11.40	7.48	8.07	−1.70	−3.15	−3.35	−4.90
24	14.63	14.70	15.05	13.02	9.65	10.40	7.25	7.85	0.03	0.15	2.58	1.60
25	15.65	16.35	15.38	14.37	6.08	8.10	6.28	6.62	−1.10	0.00	2.63	1.80
26	13.18	14.58	13.05	13.55	5.58	7.58	9.25	8.68	−0.28	2.40	2.28	0.65
27	14.48	13.73	12.75	13.08	6.90	7.30	8.68	8.58	2.83	3.50	3.23	2.45
28	13.58	14.00	14.03	14.68	9.75	9.13	7.90	7.75	0.75	2.95	1.65	0.70
29	13.23	13.92	15.93	15.40	10.48	10.10	8.13	7.85	3.08	4.40	2.85	1.72
30	13.25	13.85	12.88	12.80	10.58	11.10	9.70	7.90	1.90	1.50	3.38	2.13
31	14.13	14.22	11.43	12.20	—	—	6.25	6.17	—	—	0.50	0.28

XXX. Mittlere Bodenwärme. R.

A. im Schatten; B. ohne Schatten.

1855.	Schönberg. Stunden 8, 10, 12, 2, 4		Schwerin. Stunden 8, 4	Zarchlin. Stunden 8, 4.	1855.	Schönberg. Stunden 8, 10, 12, 2, 4		Schwerin. Stunden 8, 4.	Zarchlin. Stunden 8, 4.
	A.	B.	B.	B.		A.	B.	B.	B.
In 0′ Tiefe:					**In 2′ Tiefe:**				
Januar ..	—0.86	—0.23	—0.66	—0.71	Januar ..	1.63	1.14	0.85	1.19
Februar ..	—3.89	—2.69	—4.38	—2.64	Februar ..	—0.13	—0.90	—1.98	—0.33
März	0.23	1.68	0.25	—0.18	März	—0.26	—1.02	— 0.54	— 0.40
April	4.36	7.05	4.36	$\overset{-4}{4.60}$	April	1.75	—	1.93	$\overset{-4}{2.05}$
Mai	7.88	11.19	8.85	$\overset{-1}{9.27}$	Mai	5.21	—	6.86	$\overset{-1}{6.11}$
Juni	12.59	16.60	14.08	$\overset{-1}{14.76}$	Juni	9.38	—	11.65	$\overset{-1}{10.93}$
Juli	14.16	18.22	15.48	$\overset{-1}{15.35}$	Juli	11.60	—	13.90	$\overset{-1}{12.39}$
August ...	13.63	18.04	14.44	$\overset{-1}{14.86}$	August ...	11.85	—	13.56	$\overset{-1}{12.31}$
September	10.03	13.00	11.49	$\overset{-8}{11.01}$	September	9.93	—	11.54	$\overset{-8}{10.63}$
October ..	8.28	8.58	8.46	$\overset{-6}{8.13}$	October ..	8.57	8.61	8.82	$\overset{-6}{8.13}$
November	2.05	2.27	2.28	$\overset{-2}{1.72}$	November	5.33	4.79	4.38	$\overset{-2}{4.24}$
December .	—1.51	—1.39	—2.02	$\overset{-3}{—1.33}$	December .	—	1.09	0.07	$\overset{-3}{0.80}$
In 1′ Tiefe:					**In 3′ Tiefe:**				
Januar ..	1.00	—	0.17	0.85	Januar ..	2.30	2.37	1.40	1.83
Februar ..	—1.35	—	—3.81	—1.00	Februar ..	0.90	1.02	—0.77	0.36
März	—0.24	—	—0.21	—0.07	März	0.59	0.78	—0.60	0.14
April	1.92	3.56	3.02	$\overset{-4}{2.83}$	April	1.91	2.97	1.59	$\overset{-4}{1.95}$
Mai	5.87	7.76	7.76	$\overset{-1}{7.39}$	Mai	4.76	6.27	6.10	$\overset{-1}{5.51}$
Juni	10.27	12.45	12.71	$\overset{-1}{12.45}$	Juni	8.63	10.25	10.75	$\overset{-1}{9.91}$
Juli	—	14.37	14.60	$\overset{-1}{13.67}$	Juli	10.87	12.31	13.07	$\overset{-1}{11.53}$
August ...	—	14.06	13.88	$\overset{-1}{13.13}$	August ...	11.43	12.60	13.15	$\overset{-1}{11.79}$
September	—	10.34	11.25	$\overset{-8}{10.76}$	September	10.15	$\overset{-2}{10.75}$	11.58	$\overset{-8}{10.62}$
October ..	7.97	8.28	8.48	$\overset{-6}{8.17}$	October ..	8.79	8.86	9.10	$\overset{-6}{8.47}$
November	3.58	3.58	3.25	$\overset{-2}{3.23}$	November	6.20	5.92	5.27	$\overset{-1}{4.96}$
December .	0.20	—0.15	—1.20	$\overset{-3}{—0.01}$	December .	2.66	2.30	1.04	$\overset{-3}{1.69}$

1855.	Schönberg. Stunden 8, 10, 12, 2, 4 A.	B.	Schwerin. Stunden 8, 4. B.	Zarchlin. Stunden 8, 4. B.
In 4' Tiefe:				
Januar	—	—	—	—
Februar	—	—	—	—
März	—	—	—	—
April	—	—	—	—
Mai	—	—	—	—
Juni	—	—	—	—
Juli	—	—	$\overset{-5}{12.24}$	—
August	—	—	12.55	$\overset{-1}{11.04}$
September	—	—	11.48	$\overset{-8}{10.28}$
October	—	—	9.41	$\overset{-6}{8.52}$
November	—	—	6.17	$\overset{-2}{5.83}$
December	—	—	2.21	$\overset{-3}{2.59}$
Luftwärme. 4' über dem Boden:	Mittel der Stunden 8, 10, 12, 2, 4.			Thermometrograph.
Januar	—1.81	—	—1.89	—2.59
Februar	—5.36	—	—5.96	—7.45
März	1.08	—	—0.13	—0.59
April	6.23	—	4.90	$\overset{-1}{4.46}$
Mai	9.98	—	9.01	$\overset{-1}{8.14}$
Juni	15.07	—	13.99	$\overset{-1}{13.20}$
Juli	16.43	—	15.49	$\overset{-1}{15.92}$
August	15.96	—	15.09	$\overset{-1}{14.84}$
September	12.47	—	12.44	$\overset{-8}{11.79}$
October	9.44	—	8.85	$\overset{-1}{8.02}$
November	2.24	—	1.87	2.44
December	—2.32	—	—2.98	$\overset{-1}{-3.78}$

XXXI. Beobachtungen der Bodenwärme zu Schönberg. R.

1855.	A.					B.				
	8 Uhr Morg.	10 Uhr Morg.	12 Uhr Mittags	2 Uhr Nachm.	4 Uhr Nachm.	8 Uhr Morg.	10 Uhr Morg.	12 Uhr Mittags	2 Uhr Nachm.	4 Uhr Nachm.
In 0 Fuß Tiefe:										
Januar	—1.04	—1.09	—0.71	—0.53	—0.95	—0.59	—0.31	0.27	0.11	—0.62
Februar	—4.43	—4.41	—3.75	—3.28	—3.57	—3.96	—3.08	—1.96	—1.74	—2.73
März	—0.31	0.00	0.33	0.61	0.53	0.33	1.25	2.38	2.59	1.83
April	2.40	3.78	4.80	5.47	5.33	4.33	6.64	7.91	8.57	7.78
Mai	6.02	7.09	8.35	8.99	8.94	8.25	10.56	12.31	12.95	11.87
Juni	10.32	11.87	13.05	13.79	13.94	12.99	16.11	18.16	18.57	17.16
Juli	12.48	13.61	14.56	15.07	15.08	14.90	17.82	19.77	20.46	18.16
August	12.10	13.28	14.09	14.36	14.31	14.00	18.02	20.03	20.45	17.70
September	7.63	9.35	10.37	11.42	11.36	8.35	13.07	15.70	15.13	12.73
October	6.91	7.89	8.70	8.98	8.94	7.28	8.12	8.99	9.45	9.05
November	1.51	1.88	2.25	2.43	2.16	1.74	2.10	2.50	2.63	2.36
December	—1.94	—1.71	—1.40	—1.17	—1.34	—1.77	—1.52	—1.25	—1.16	—1.26
In 1 Fuß Tiefe:										
Januar	0.99	1.01	1.01	1.00	1.00	—	—	—	—	—
Februar	—1.33	—1.38	—1.36	—1.34	—1.34	—	—	—	—	—
März	—0.25	—0.24	—0.24	—0.23	—0.24	—	—	—	—	—
April	1.88	1.87	1.89	1.93	2.04	3.50	3.42	3.45	3.59	3.82
Mai	5.79	5.80	5.83	5.92	6.01	7.69	7.60	7.64	7.81	8.05
Juni	10.21	10.20	10.21	10.29	10.43	12.39	12.28	12.31	12.46	12.79
Juli	—	—	—	—	—	14.28	14.21	14.24	14.43	14.68
August	—	—	—	—	—	13.96	13.89	13.92	14.11	14.40
September	—	—	—	—	—	10.34	10.25	10.22	10.34	10.56
October	7.99	7.97	7.96	7.96	7.99	8.29	8.28	8.26	8.27	8.31
November	3.60	3.60	3.59	3.56	3.54	3.61	3.60	3.57	3.55	3.56
December	0.21	0.20	0.20	0.21	0.20	—0.13	—0.15	—0.15	—0.16	—0.17
In 2 Fuß Tiefe:										
Januar	1.63	1.65	1.63	1.62	1.60	1.15	1.14	1.15	1.14	1.13
Februar	—0.14	—0.14	—0.14	—0.13	—0.13	—0.91	—0.90	—0.89	—0.89	—0.90
März	—0.26	—0.26	—0.26	—0.26	—0.26	—1.02	—1.03	—1.02	—1.01	—1.01
April	1.71	1.74	1.77	1.75	1.79	—	—	—	—	—
Mai	5.18	5.21	5.20	5.22	5.24	—	—	—	—	—
Juni	9.35	9.37	9.39	9.40	9.39	—	—	—	—	—
Juli	11.56	11.60	11.61	11.60	11.61	—	—	—	—	—
August	11.84	11.86	11.87	11.83	11.83	—	—	—	—	—
September	9.92	9.93	9.93	9.95	9.94	—	—	—	—	—
October	8.55	8.57	8.57	8.57	8.58	8.60	8.60	8.62	8.62	8.62
November	5.35	5.35	5.33	5.31	5.30	4.82	4.82	4.80	4.77	4.76
December	—	—	—	—	—	1.10	1.10	1.09	1.09	1.08

1855.	A.					B.				
	8 Uhr Morg.	10 Uhr Morg.	12 Uhr Mittags.	2 Uhr Nachm.	4 Uhr Nachm.	8 Uhr Morg.	10 Uhr Morg.	12 Uhr Mittags.	2 Uhr Nachm.	4 Uhr Nachm.
In 3 Fuß Tiefe:										
Januar	2.31	2.31	2.31	2.30	2.29	2.36	2.38	2.38	2.36	2.35
Februar	0.90	0.89	0.91	0.91	0.91	1.03	1.02	1.01	1.03	1.02
März.	0.59	0.59	0.58	0.59	0.59	0.78	0.77	0.78	0.78	0.78
April.	1.87	1.89	1.91	1.92	1.95	2.92	2.95	2.99	3.00	3.01
Mai	4.72	4.73	4.76	4.78	4.81	6.21	6.26	6.28	6.28	6.30
Juni	8.57	8.61	8.63	8.65	8.68	10.18	10.23	10.27	10.30	10.29
Juli	10.83	10.85	10.88	10.88	10.91	12.24	12.30	12.34	12.31	12.34
August	11.42	11.43	11.44	11.44	11.44	12.54	12.59	12.63	12.63	12.60
September . . .	10.14	10.14	10.15	10.16	10.15	10.70^{-2}	10.73^{-2}	10.78^{-2}	10.76^{-2}	10.76^{-2}
October	8.79	8.80	8.79	8.78	8.78	8.85	8.86	8.86	8.88	8.87
November . . .	6.23	6.21	6.20	6.19	6.19	5.95	5.94	5.92	5.89	5.89
December . . .	2.67	2.67	2.66	2.66	2.65	2.31	2.30	2.29	2.29	2.29

Beobachtungen der Luftwärme zu Schönberg. (R.)
4 Fuß über dem Boden, im Schatten.

1855.	8 Uhr Morgens.	10 Uhr Morgens.	12 Uhr Mittags.	2 Uhr Nachmittags.	4 Uhr Nachmittags.
Januar	−2.84	−2.14	−1.23	−0.98	−1.86
Februar	−7.65	−6.01	−4.47	−3.81	−4.85
März	−0.78	0.65	1.87	2.12	1.54
April	3.75	5.54	6.80	7.55	7.51
Mai	7.62	9.08	10.61	11.34	11.27
Juni	12.29	14.32	15.80	16.56	16.38
Juli	14.19	15.89	17.08	17.79	17.21
August.	13.79	15.44	16.63	17.17	16.76
September	8.81	11.60	13.36	14.65	13.93
October	7.60	9.05	10.10	10.56	9.89
November	1.08	2.06	2.83	2.94	2.29
December	−3.60	−2.73	−1.69	−1.48	−2.12

XXXII. Bodenwärme in Schönberg. R.

Fünftägige Mittel. (Stunden 8, 10, 12, 2, 4.)

1855.	Wärme der Luft 4' über dem Boden.	Beschatteter Boden.				Unbeschatteter Boden.			
		In 0' Tiefe.	In 1' Tiefe.	In 2' Tiefe.	In 3' Tiefe.	In 0' Tiefe.	In 1' Tiefe.	In 2' Tiefe.	In 3' Tiefe.
Jan. 1— 5 . . .	2.90	2.18	2.09	2.28	2.77	2.62	—	2 16	2 82
„ 6—10 . . .	3.49	2.95	2.85	2.76	2.95	3.41	—	2.77	2.96
„ 11—15 . . .	—0.36	0.02	1.50	2.20	2.88	0.36	—	1.95	2.93
„ 16—20 . . .	—7.86	—4.90	0.38	1.35	2.19	—4.10	—	0.50	2.30
„ 21—25 . . .	—4.09	—2.54	—0.26	0.73	1.74	—1.70	—	—0.06	1.82
„ 26—30 . . .	—3.01	—1.62	—0.23	0.66	1.49	—0.74	—	—0.17	1.56
„ 31— 4 . . .	—7.65	—5.81	—1.38	0.25	1.28	—4.89	—	—0.46	1.34
Febr. 5— 9 . . .	—2.94	—1.94	—0.63	0.20	1.16	—1.08	—	—0.62	1.30
„ 10—14 . . .	—7.07	—5.02	—1.48	—0.07	0.90	—3.83	—	—0.86	1.08
„ 15—19 . . .	—7.36	—4.40	—1.52	—0.28	0.80	—3.02	—	—1.00	0.88
„ 20—24 . . .	—6.44	—4.83	—1.86	—0.42	0.64	—3.15	—	—1.24	0.79
„ 25— 1 . . .	—0.50	—1.28	—0.99	—0.42	0.68	—3.38	—	—1.12	0.76
März 2— 6 . . .	1.89	0.96	—0.28	—0.30	0.52	1.84	—	—0.99	0.80
„ 7—11 . . .	—0.25	—0.13	—0.22	—0.30	0.58	0.64	—	—0.90	0.80
„ 12—16 . . .	—1.11	—0.74	—0.20	—0.30	0.60	0.55	—	—1.22	0.80
„ 17—21 . . .	2.40	0.77	—0.20	—0.28	0.60	2.18	—	—1.14	0.73
„ 22—26 . . .	0.54	—0.03	—0.20	—0.20	0.60	1.20	—	—0.85	0.71
„ 27—31 . . .	3.02	0.68	—0.20	—0.14	0.60	3.96	—	—0.98	0.85
April 1— 5 . . .	3.32	1.72	—0.19	—0.11	0.62	3.69	0.09	—	0.97
„ 6—10 . . .	4.82	3.40	—0.10	0.16	0.79	5.06	1.63	—	1.63
„ 11—15 . . .	6.81	5.04	1.18	1.12	1.43	7.20	3.67	—	2.59
„ 16—20 . . .	9.32	6.48	3.86	3.01	2.54	10.36	5.79	—	3.80
„ 21—25 . . .	6.08	4.35	3.10	2.99	2.90	7.24	4.69	—	4.33
„ 26—30 . . .	7.04	5.14	3.67	3.35	3.18	8.73	5.46	—	4.53
Mai 1— 5 . . .	7.99	5.52	3.80	3.58	3.47	10.14	6.31	—	5.07
„ 6—10 . . .	8.07	5.69	4.27	4.00	3.77	9.11	6.41	—	5.58
„ 11—15 . . .	10.08	8.14	5.69	4.73	4.28	10.60	7.19	—	5.81
„ 16—20 . . .	9.05	7.56	5.95	5.27	4.88	9.99	7.51	—	6.22
„ 21—25 . . .	12.30	9.99	7.12	6.03	5.42	12.88	8.52	—	6.70
„ 26—30 . . .	12.69	10.38	8.09	7.24	6.36	14.75	10.52	—	7.83
„ 31— 4 . . .	11.75	10.36	8.17	7.38	6.75	13.41	9.74	—	8.24
Juni 5— 9 . . .	19.16	14.83	10.48	8.85	7.74	20.12	13.20	—	9.35
„ 10—14 . . .	17.81	14.98	11.51	10.13	9.02	19.73	14.62	—	10.88
„ 15—19 . . .	13.52	11.67	10.77	10.36	9.55	14.96	13.06	—	11.44
„ 20—24 . . .	11.77	10.58	9.96	9.51	9.12	12.88	11.36	—	10.70
„ 25—29 . . .	14.09	11.80	9.99	9.49	9.06	16.14	11.61	—	10.39
„ 30— 4 . . .	17.76	14.45	11.82	10.63	9.78	19.66	14.60	—	11.38

1855.	Wärme der Luft 4' über dem Boden.	Beschatteter Boden.				Unbeschatteter Boden.			
		In 0' Tiefe.	In 1' Tiefe.	In 2' Tiefe.	In 3' Tiefe.	In 0' Tiefe.	In 1' Tiefe.	In 2' Tiefe.	In 3' Tiefe.
Juli 5— 9 . . .	16.32	13.71	11.90	11.06	10.35	18.00	13.93	—	11.94
„ 10—14 . . .	17.07	11.95	12.67	11.67	10.78	18.94	14.34	—	12.25
„ 15—19 . . .	15.94	13.90	12.76	11.94	11.18	17.53	14.68	—	12.67
„ 20—24 . . .	15.70	14.03	—	11.76	11.18	16.90	13.88	—	12.53
„ 25—29 . . .	16.38	14.18	—	12.06	11.39	18.58	14.64	—	12.64
„ 30— 3 . . .	17.99	15.01	—	12.09	11.54	19.06	14.71	—	12.78
August 4— 8 . . .	15.18	13.31	—	12.20	11.69	17.64	14.38	—	12.90
„ 9—13 . . .	16.64	14.33	—	12.00	11.53	18.92	14.59	—	12.78
„ 14—18 . . .	13.89	12.48	—	11.66	11.45	15.96	13.13	—	12.62
„ 19—23 . . .	14.97	13.12	—	11.52	11.20	17.20	13.44	—	12.25
„ 24—28 . . .	16.92	13.72	—	11.70	11.28	19.79	14.18	—	12.31
„ 29— 2 . . .	15.49	12.93	—	11.69	11.32	16.99	13.58	—	12.43
Sept. 3— 7 . . .	13.72	11.07	—	11.18	11.10	15.26	12.08	—	11.87
„ 8—12 . . .	12.12	10.23	—	10.12	10.44	13.18	10.79	—	11.11
„ 13—17 . . .	10.68	9.15	—	9.70	10.03	10.91	9.94	—	10.52
„ 18—22 . . .	14.22	10.52	—	9.40	9.65	14.44	10.16	—	10.07
„ 23—27 . . .	10.88	8.81	—	9.27	9.52	11.08	9.16	—	9.86
„ 28— 2 . . .	12.08	9.42	8.12	8.93	9.34	11.24	8.44	8.40[-1]	9.14[-2]
Oct. 3— 7 . . .	12.61	11.12	9.30	9.31	9.30	11.32	9.83	9.54	9.42
„ 8—12 . . .	8.81	7.85	8.65	9.33	9.37	8.27	9.06	9.60	9.61
„ 13—17 . . .	8.16	7.08	7.16	8.48	8.90	7.29	7.26	8.45	8.95
„ 18—22 . . .	8.94	7.81	7.40	8.04	8.46	8.09	7.52	7.88	8.45
„ 23—27 . . .	8.39	7.27	7.28	8.03	8.25	7.50	7.61	8.03	8.34
„ 28— 1 . . .	8.42	7.48	7.59	7.91	8.10	7.73	7.72	7.88	8.20
Nov. 2— 6 . . .	4.93	4.82	6.00	7.32	7.84	5.12	6.08	6.98	7.75
„ 7—11 . . .	5.01	4.29	5.02	6.42	7.10	4.49	5.08	5.94	6.97
„ 12—16 . . .	1.98	1.80	3.82	5.70	6.52	2.12	3.83	5.14	6.23
„ 17—21 . . .	—0.45	0.30	3.01	4.82	5.82	0.62	3.06	4.33	5.16
„ 22—26 . . .	—1.39	—0.98	1.35	3.67	4.92	—0.79	1.22	2.90	4.17
„ 27— 1 . . .	1.84	0.82	1.18	3.06	4.19	0.82	1.06	2.36	3.68
Dec. 2— 6 . . .	—2.39	—1.51	0.86	2.61	3.76	—1.18	0.74	1.97	3.21
„ 7—11 . . .	—3.22	—1.14	0.52	2.18	3.15	—0.70	0.50	1.64	2.80
„ 12—16 . . .	—1.40	—0.76	0.42	—	2.91	—0.54	0.18	1.38	2.52
„ 17—21 . . .	—7.13	—4.78	—0.02	—	2.53	—4.70	—0.74	1.02	2.14
„ 22—26 . . .	—2.30	—1.95	—0.80	—	1.85	—2.26	—1.69	0.20	1.62
„ 27—31 . . .	2.19	0.82	—0.01	—	1.50	0.74	—0.16	0.10	1.25

XXXIII. Wärme des nicht beschattete

Fünftägige Mitt

1855.	Schwerin.					
	Wärme der Luft 4' über dem Boden	In 0' Tiefe.	In 1' Tiefe.	In 2' Tiefe.	In 3' Tiefe.	In 4' Tie
Jan. 1— 5	2.69	1.81	1.49	1.52	1.90	—
„ 6—10	3.40	2.57	2.37	2.17	2.22	—
„ 11—15	—0.50	0.18	0.95	1.49	2.02	—
„ 16—20	—6.79	—3.30	—0.55	0.61	1.39	—
„ 21—25	—4.34	—2.28	—1.38	—0.10	0.69	—
„ 26—30	—3.93	—1.63	—1.11	—0.35	0.41	—
„ 31— 4	—8.06	—6.58	—4.76	—1.27	—0.04	—
Febr. 5— 9	—3.74	—1.76	—1.59	—0.94	—0.22	—
„ 10—14	—7.96	—5.53	—4.48	—2.09	—0.54	—
„ 15—19	—7.60	—4.72	—4.19	—2.30	—0.84	—
„ 20—24	—7.04	—5.66	—5.16	—3.07	—1.54	—
„ 25— 1	—1.57	—1.99	—2.34	—1.82	—1.32	—
März 2— 6	1.25	0.38	—0.37	—0.86	—0.78	—
„ 7—11	—1.58	0.13	—0.11	—0.46	—0.60	—
„ 12—16	—2.76	—0.06	—0.15	—0.50	—0.60	—
„ 17—21	1.38	0.44	—0.11	—0.40	—0.56	—
„ 22—26	0.07	0.14	—0.09	—0.40	—0.50	—
„ 27—31	1.24	0.79	—0.06	—0.40	—0.42	—
April 1— 5	2.14	1.95	0.06	—0.40	—0.34	—
„ 6—10	3.67	3.05	1.39	—0.40	—0.30	—
„ 11—15	5.78	4.89	2.91	0.76	0.24	—
„ 16—20	7.59	6.39	5.03	3.85	2.89	—
„ 21—25	4.57	4.03	3.96	3.55	3.40	—
„ 26—30	5.65	5.84	4.75	4.19	3.66	—
Mai 1— 5	7.30	7.33	6.09	5.18	4.41	—
„ 6—10	7.52	7.31	6.52	5.91	5.23	—
„ 11—15	8.71	8.31	7.15	6.27	5.59	—
„ 16—20	7.89	8.16	7.47	6.72	6.09	—
„ 21—25	11.57	10.51	8.73	7.51	6.78	—
„ 26—30	11.31	11.47	10.37	9.13	8.05	—
„ 31— 4	11.73	11.68	10.32	9.27	8.50	—
Juni 5— 9	17.80	16.66	13.83	11.63	10.09	—
„ 10—14	16.93	16.77	14.77	13.01	11.58	—
„ 15—19	11.66	13.03	13.16	12.96	12.05	—
„ 20—24	10.23	10.92	11.22	11.19	11.02	—
„ 25—29	13.51	13.46	11.72	11.04	10.62	—
„ 30— 4	16.95	17.35	15.69	13.88	12.39	—

Bodens in Schwerin und Zarchlin. R.

(Stunden: 8, 4.)

Zarchlin bei Plau.								
Wärme der Luft über dem Boden ohne Schatten. Mittl. Min.	Mittl. Max.	In 0' Tiefe.	In 1/2' Tiefe.	In 1' Tiefe.	In 2' Tiefe.	In 3' Tiefe.	In 4' Tiefe.	In 1/2' Tiefe (unter Klee).
0.32	2.70	1.70	1.46	1.78	1.73	2.30	—	1.65
0.12	4.46	2.46	2.33	2.58	2.28	2.55	—	2.41
−3.72	1.88	−0.43	0.58	1.38	1.85	2.48	—	1.07
−12.64	−3.12	−3.96	−1.47	0.07	0.93	1.78	—	−0.42
−7.52	−1.92	−2.12	−1.13	−0.36	0.36	1.25	—	−0.92
−6.60	−1.56	−1.20	−0.66	−0.10	0.17	0.80	—	−0.54
−14.94	−4.74	−3.18	−2.05	−0.72	0.09	0.78	—	−2.10
−7.36	−1.28	−1.86	−1.25	−0.55	−0.10	0.61	—	−0.98
−16.22	−3.56	−3.21	−2.04	−1.27	−0.38	0.31	—	−1.73
−13.04	−3.68	−3.02	−1.99	−1.09	−0.40	0.20	—	−1.88
−15.76	−4.30	−3.18	−1.49	−1.53	−0.59	0.19	—	−2.65
−7.16	2.80	−1.41	−1.18	−0.66	−0.57	0.10	—	−1.42
−2.40	4.46	0.01	−0.32	−0.16	−0.52	0.10	—	−0.41
−4.42	1.26	−0.20	−0.24	−0.08	−0.45	0.11	—	−0.23
−8.50	1.04	−0.34	−0.25	−0.05	−0.38	0.10	—	−0.24
−1.50	4.94	0.00	−0.17	−0.00	−0.38	0.10	—	−0.25
−3.36	2.18	−0.11	−0.14	0.00	−0.31	0.17	—	−0.17
−4.18	4.60	−0.13	−0.14	0.00	−0.28	0.21	—	−0.16
−0.42	5.80	1.90^{-1}	-0.02^{-1}	0.08^{-1}	-0.17^{-1}	0.28^{-1}	—	-0.14^{-1}
-0.50^{-1}	8.03^{-1}	3.47^{-1}	1.14^{-1}	0.20^{-1}	0.05^{-1}	0.43^{-1}	—	0.53^{-1}
0.52	9.14	4.73	3.39	2.70	4.50	1.25	—	2.69
1.46	12.02	7.75	5.69	5.18	3.56	2.82	—	5.65
−0.70	9.84	3.90	3.54	3.92	3.42	3.26	—	3.71
−0.62	8.68	5.45^{-1}	4.14^{-1}	4.23^{-1}	3.49^{-1}	3.34^{-1}	—	4.48^{-1}
−0.34	12.28	8.11	6.21	5.86	4.59	4.02	—	6.14
1.32	9.40^{-1}	7.54	6.19	6.17	5.32	4.82	—	6.15
4.14	13.20	8.60	7.28	6.64	5.39	5.04	—	7.09
2.52	11.64	8.56	7.48	7.39	6.15	5.61	—	7.55
5.62	17.42	11.22	9.13	8.50	6.81	6.15	—	8.92
4.62	15.96	11.90^{-1}	10.99^{-1}	9.82^{-1}	8.15^{-1}	7.17^{-1}	—	10.15^{-1}
6.04	17.22	12.09	10.93	10.22	8.66	7.85	—	11.03
8.56	21.48	18.36	14.32	13.16	10.75	9.26	—	13.19
8.96	21.06	17.22	15.20	14.43	12.40	10.66	—	15.25
5.58^{-1}	20.74	14.02	13.05	13.16	12.18	11.14	—	13.07
6.84	13.22	11.23^{-1}	10.92^{-1}	11.13^{-1}	10.64^{-1}	10.28^{-1}	—	10.97^{-1}
6.20	18.22	13.57	11.69	11.40	10.27	9.78	—	12.23
8.62	23.48	17.52	15.44	14.64	12.38	10.93	—	15.09

1855.	Schwerin.					
	Wärme der Luft 4' über dem Boden.	In 0' Tiefe.	In 1' Tiefe.	In 2' Tiefe.	In 3' Tiefe.	In 4' Tiefe.
Juli 5— 9	13.63	14.73	14.05	13.59	12.71	11.70
„ 10—14	17.14	16.39	14.86	13.82	12.93	11.95
„ 15—19	15.67	15.45	15.09	14.56	13.71	12.52
„ 20—24	13.99	14.33	13.76	13.50	13.11	12.38
„ 25—29	15.48	15.01	14.27	13.76	13.16	12.40
„ 30— 3	17.28	16.24	14.78	14.09	13.45	12.59
August 4— 8	14.12	14.47	14.16	14.00	13.57	12.77
„ 9—13	15.67	15.07	14.52	13.99	13.49	12.73
„ 14—18	12.79	12.50	12.50	13.04	13.01	12.57
„ 19—23	14.41	13.49	13.19	12.97	12.61	12.35
„ 24—28	16.63	15.18	14.09	13.33	12.83	12.34
„ 29— 2	14.96	14.79	13.92	13.55	13.09	12.50
Sept. 3— 7	13.31	12.99	12.87	13.11	12.87	12.42
„ 8—12	11.06	10.98	11.01	11.72	11.92	11.78
„ 13—17	9.97	9.80	10.02	10.73	11.06	11.26
„ 18—22	15.16	12.45	11.54	11.16	10.99	10.94
„ 23—27	11.36	10.47	10.74	11.18	11.23	11.08
„ 28— 2	12.89	10.60	10.06	10.14	10.32	10.52
Oct. 3— 7	11.94	11.09	10.46	10.25	10.25	10.32
„ 8—12	8.07	8.43	9.21	9.91	10.13	10.22
„ 13—17	7.46	7.28	7.56	8.43	8.95	9.50
„ 18—22	8.40	7.93	7.88	7.91	8.32	8.84
„ 23—27	7.82	7.14	7.01	7.80	8.22	8.59
„ 28— 1	7.81	7.54	7.74	7.79	7.98	8.34
Nov. 2— 6	4.21	5.09	5.87	6.86	7.43	8.01
„ 7—11	4.86	5.19	5.17	5.85	6.58	7.28
„ 12—16	1.59	2.17	3.34	4.71	5.67	6.52
„ 17—21	—0.78	1.05	2.49	3.73	4.71	5.67
„ 22—26	—2.05	—0.50	0.73	2.24	3.42	4.69
„ 27— 1	1.95	—0.47	0.52	1.66	2.71	3.89
Dec. 2— 6	—2.83	—1.66	0.26	1.25	2.25	3.30
„ 7—11	—3.78	—1.07	—0.06	0.83	1.70	2.77
„ 12—16	—2.46	—1.41	—0.80	0.36	1.27	2.40
„ 17—21	—7.57	—5.71	—3.30	—0.24	0.80	1.97
„ 22—26	—3.15	—3.18	—3.43	—1.58	—0.04	1.36
„ 27—31	1.45	0.53	—0.23	—0.47	—0.05	1.14

Jarchlin bei Plan.

Wärme der Luft über dem Boden ohne Schatten. Mittl. Min.	Mittl. Max.	In 0' Tiefe.	In ½' Tiefe.	In 1' Tiefe.	In 2' Tiefe.	In 3' Tiefe.	In 4' Tiefe.	In ½' Tiefe (unter Klee).
8.20	20.06	13.84	12.77	12.76	11.89	11.13	—	13.20
11.04	23.74	16.22	14.17	13.61	12.13	11.13	—	14.54
$\overset{-1}{10.28}$	21.96	15.86	14.56	14.53	13.05	12.00	—	14.69
9.04	19.56	$\overset{-1}{13.85}$	$\overset{-1}{12.96}$	$\overset{-1}{13.00}$	$\overset{-1}{12.23}$	$\overset{-1}{12.02}$	—	$\overset{-1}{13.16}$
10.56	23.04	15.12	13.69	13.54	12.42	11.66	—	13.80
9.36	23.50	16.53	14.27	13.94	12.66	11.87	—	13.82
8.42	18.44	15.43	13.61	13.59	12.80	12.13	11.23	13.36
9.68	22.92	15.86	13.94	13.75	12.65	12.03	11.20	13.51
7.34	19.80	$\overset{-1}{12.47}$	$\overset{-1}{11.74}$	$\overset{-1}{12.12}$	$\overset{-1}{12.02}$	$\overset{-1}{11.74}$	$\overset{-1}{11.11}$	$\overset{-1}{11.94}$
8.54	20.26	14.21	12.60	12.49	11.76	11.38	10.87	12.26
9.18	$\overset{-1}{22.28}$	14.75	13.07	12.94	11.99	11.58	10.70	12.81
8.42	21.46	$\overset{-1}{14.47}$	$\overset{-1}{12.94}$	$\overset{-1}{13.04}$	$\overset{-1}{12.29}$	$\overset{-1}{11.73}$	$\overset{-1}{11.02}$	$\overset{-1}{12.87}$
7.18	21.08	12.41	11.93	12.29	11.90	11.61	11.01	12.01
4.88	$\overset{-1}{19.30}$	10.62	10.15	10.67	10.77	10.83	10.62	10.32
5.52	$\overset{-1}{13.93}$	$\overset{-2}{10.43}$	$\overset{-2}{9.19}$	$\overset{-2}{9.90}$	$\overset{-2}{9.96}$	$\overset{-2}{10.24}$	$\overset{-2}{10.08}$	$\overset{-2}{9.50}$
5.90	21.08	11.70	10.44	10.52	10.06	10.02	9.71	10.74
3.88	15.96	$\overset{-1}{9.20}$	$\overset{-1}{9.29}$	$\overset{-1}{10.01}$	$\overset{-1}{10.10}$	$\overset{-1}{10.13}$	$\overset{-1}{9.80}$	$\overset{-1}{9.60}$
—	—	—	—	—	—	—	—	—
5.40	16.02	11.68	10.21	10.06	9.48	9.42	9.24	10.11
5.06	10.72	$\overset{-1}{7.51}$	$\overset{-1}{8.19}$	$\overset{-1}{8.96}$	$\overset{-1}{9.12}$	$\overset{-1}{9.39}$	$\overset{-1}{9.14}$	$\overset{-1}{8.67}$
2.92	11.46	$\overset{-1}{7.47}$	$\overset{-1}{7.19}$	$\overset{-1}{7.64}$	$\overset{-1}{7.92}$	$\overset{-1}{8.48}$	$\overset{-1}{8.63}$	$\overset{-1}{7.59}$
4.48	11.56	7.14	7.16	7.58	7.41	7.90	8.22	7.55
3.92	9.86	7.05	6.84	7.21	7.46	7.96	8.00	7.11
4.92	10.10	7.39	7.09	7.43	7.26	7.62	7.78	7.22
2.14	7.82	$\overset{-1}{4.64}$	$\overset{-1}{4.92}$	$\overset{-1}{6.00}$	$\overset{-1}{6.51}$	$\overset{-1}{7.22}$	$\overset{-1}{7.49}$	$\overset{-1}{4.96}$
0.94	9.90	$\overset{-1}{4.64}$	$\overset{-1}{4.75}$	$\overset{-1}{5.14}$	$\overset{-1}{5.82}$	5.47	$\overset{-1}{6.92}$	$\overset{-1}{4.74}$
−0.82	5.00	1.75	2.48	3.49	4.65	5.41	6.06	2.75
−3.20	4.18	0.04	1.44	2.50	3.51	4.70	5.41	1.66
−5.06	0.90	−1.34	−0.53	0.64	2.22	3.50	4.59	0.12
−3.02	6.34	−0.16	−0.15	0.70	1.95	2.70	3.91	0.24
−9.32	2.64	−1.90	−0.31	0.41	1.36	2.50	3.35	−0.30
−10.58	1.10	−1.19	−0.58	0.22	0.99	1.91	2.89	−0.45
−12.56	0.38	−0.93	−0.04	0.10	0.76	1.32	2.70	0.34
−10.96	$\overset{-1}{-0.75}$	$\overset{-1}{-2.65}$	$\overset{-1}{-1.01}$	$\overset{-1}{-0.24}$	$\overset{-1}{0.61}$	$\overset{-1}{1.66}$	$\overset{-1}{2.67}$	$\overset{-1}{0.35}$
−8.10	−1.02	$\overset{-1}{-1.61}$	$\overset{-1}{-1.09}$	$\overset{-1}{-0.61}$	$\overset{-1}{0.36}$	$\overset{-1}{1.26}$	$\overset{-2}{1.59}$	$\overset{-1}{-1.44}$
−0.70	4.48	0.00	−0.24	−0.17	0.46	1.23	2.01	−0.31

XXXIV. Temperatur der See am Heil. Damm bei Doberan. R.

1855.	8 Uhr Morgens.			4 Uhr Nachmittags.			Mittel.
	Mittel.	Min.	Max.	Mittel.	Min.	Max.	$\frac{VII + IV}{2}$
Januar	1.23^{-2}	0.00	4.00	1.26^{-2}	0.00	3.56	1.25^{-2}
Februar	Eis.	—	—	Eis.	—	—	Eis.
März	Eis.	—	—	Eis.	—	—	Eis.
April	2.41	0.00	4.00	3.14	0.00	5.78	2.78
Mai	5.44	3.11	9.33	6.41	4.00	10.22	5.93
Juni	9.54	3.56	12.00	11.07	6.67	15.11	10.31
Juli	12.79	11.11	13.78	14.01	12.00	16.00	13.40
August	14.04	12.89	15.56	14.85	13.33	16.44	14.45
September . . .	11.64	10.22	14.22	12.43	11.11	15.56	12.04
October	9.62	7.56	11.11	10.05	8.00	11.56	9.84
November	6.21	3.56	8.89	6.25	3.56	8.89	6.23
December	1.32	0.00	4.44	1.35	0.00	4.00	1.34
Winter	—	—	—	—	—	—	—
Frühling	—	—	—	—	—	—	—
Sommer	12.15	3.56	15.56	13.33	6.67	16.44	12.74
Herbst	9.16	3.56	14.22	9.58	3.56	15.56	9.37
Jahr 1855 . . .	—	—	—	—	—	—	—

Fünftägige Mittel.

1855.	8 Uhr Morg.	4 Uhr Nachm.	Mittel.	1855.	8 Uhr Morg.	4 Uhr Nachm.	Mittel.
Jan. 1— 5	2.93	2.93	2.93	Juli 5— 9	12.98	14.22	13.60
„ 6—10	2.76	2.67	2.72	„ 10—14	12.27	13.51	12.89
„ 11—15	1.00^{-1}	1.00^{-1}	1.00^{-1}	„ 15—19	12.53	14.13	13.33
„ 16—20	0.00^{-1}	0.33^{1}	0.17^{-1}	„ 20—24	12.44	13.07	12.76
„ 21—25	0.62	0.62	0.62	„ 25—29	13.42	14.13	13.78
„ 26—30	0.00	0.00	0.00	„ 30— 3	14.31	15.56	14.94
„ 31— 4	Eis.	Eis.	Eis.	August 4— 8	14.13	15.11	14.62
Febr. 5— 9	0.00^{-1}	0.00^{-2}	0.00^{-3}	„ 9—13	14.76	15.73	15.25
„ 10—14	Eis.	Eis.	Eis.	„ 14—18	13.60	14.13	13.87
„ 15—19	„	„	„	„ 19—23	13.51	14.31	13.91
„ 20—24	„	„	„	„ 24—28	13.78	14.58	14.18
„ 25— 1	„	„	„	„ 29— 2	14.04	15.02	14.53
März 2— 6	„	„	„	Sept. 3— 7	12.80	13.33	13.07
„ 7—11	„	„	„	„ 8—12	11.38	12.09	11.74
„ 12—16	„	„	„	„ 13—17	10.93	11.38	11.16
„ 17—21	„	„	„	„ 18—22	11.56	12.62	12.09
„ 22—26	„	„	„	„ 23—27	11.38	12.18	11.78
„ 27—31	„	„	„	„ 28— 2	10.58	11.56	11.07
April 1 — 5	0.62	1.33	0.98	Oct. 3— 7	10.84	11.29	11.07
„ 6—10	1.07	1.69	1.38	„ 8—12	10.13	10.40	10.27
„ 11—15	1.51	1.96	1.74	„ 13—17	9.60	10.22	9.91
„ 16—20	3.73	5.24	4.49	„ 18—22	9.07	9.51	9.29
„ 21—25	3.73	4.18	3.96	„ 23—27	8.53	8.98	8.76
„ 26—30	3.82	4.44	4.13	„ 28— 1	8.80	9.07	8.94
Mai 1— 5	3.91	4.89	4.40	Nov. 2— 6	8.00	8.18	8.09
„ 6—10	4.62	5.42	5.02	„ 7—11	8.36	8.62	8.49
„ 11—15	5.16	5.96	5.56	„ 12—16	6.40	6.40	6.40
„ 16—20	5.78	6.76	6.27	„ 17—21	5.33	5.24	5.29
„ 21—25	6.04	7.64	6.84	„ 22—26	4.27	4.00	4.14
„ 26—30	7.38	8.18	7.78	„ 27— 1	3.91	3.91	3.91
„ 31— 4	5.78	7.56	6.67	Dec. 2— 6	2.13	1.69	1.91
Juni 5— 9	7.56	9.51	8.54	„ 7—11	2.13	2.31	2.22
„ 10—14	9.87	11.82	10.85	„ 12—16	0.53	0.53	0.53
„ 15—19	11.20	12.09	11.65	„ 17—21	0.44	0.62	0.53
„ 20—24	10.49	10.84	10.67	„ 22—26	1.07	1.16	1.12
„ 25—29	10.76	12.89	11.83	„ 27—31	1.16	1.42	1.29
„ 30— 4	12.53	14.04	13.29				

XXXV. Beobachtungen am Oſt

(Die Höhen des Waſſers ſind in rheinländ. Zollen

I. Mittlerer St

Jahrgang.	Januar.	Februar.	März.	April.	Mai.	Juni
1848	—	—	—	—	—	—
1849	—0.12	7.56	13.16	2.10	1.03	7.5
1850	—0.16	—1.36	13.84	0.60	3.13	4.7
1851	4.48	1.43	3.97	4.13	4.00	9.3
1852	2.19	7.24	3.81	3.00	2.81	2.7
1853	9.45	7.25	1.13	0.80	2.39	3.7
1854	—5.00	6.57	5.06	7.28	4.79	4.7
1855	13.48	3.89	—5.10	1.43	4.87	0.6
Mittel	3.56	4.65	5.12	2.76	3.30	4.7
Abweichung vom Mittel der Waſſerſtände . . .	—1.14	—0.05	+0.42	—1.94	—1.40	+0.0

II. Höchſter und tiefſter Waſſerſta

Jahrgang.	Januar.		Februar.		März.		April.		Mai.		Juni	
	höchſter.	tiefſter.	höchſter.	tiefſter.	höchſter.	tiefſter.	höchſter.	tiefſter.	höchſter.	tiefſter.	höchſter.	tief
1848 . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1849 . .	30	—51	34	—27	48	—42	33	—15	16	—7	17	
1850 . .	40	—40	18	—44	45	—5	7	—6	15	—6	15	—
1851 . .	31	—18	21	—21	48	—54	21	—6	15	—6	15	—
1852 . .	46	—54	36	—15	27	—15	21	—9	36	—9	12	—
1853 . .	30	—6	48	—18	24	—21	20	—10	12	—10	14	—
1854 . .	18	—20	36	—60	24	—12	39	—18	21	—4	35	—1
1855 . .	48	—16	42	—20	21	—24	12	—9	30	—12	16	—1

Anmerkung: Einige der in der früheren Veröffentlichung der Waſſerſtände enthalte

gel im Hafen zu Wismar.

:ben: sie beziehen sich auf den Nullpunkt des Pegels.)

Ostsee.

Juli.	August.	September.	October.	November.	December.	Jahr.
6.97	6.13	12.27	5.80	3.97	8.15	—
7.81	6.87	7.53	3.61	7.87	2.52	5.690
9.29	0.39	7.53	4.42	6.27	6.52	4.648
9.42	7.10	9.70	3.29	10.80	5.23	6.074
6.68	2.81	3.30	2.84	—1.43	0.87	3.060
6.03	6.00	3.37	6.58	4.73	—1.16	4.181
6.13	4.03	10.23	4.81	10.77	4.32	5.268
4.81	6.77	7.57	4.97	3.30	1.48	4.016
7.14	5.01	7.69	4.53	5.78	3.41	4.702
+2.44	+0.31	+2.99	—0.17	+1.08	—1.29	—

jedem Monat und jedem Jahr.

Juli.		August.		September.		October.		November.		December.		Jahr.	
ter	tiefster.	höchster.	tiefster.	höchster.	tiefster.	höchster.	tiefster.	höchster.	tiefster.	höchster.	tiefster.	höchster.	tiefster.
1	—4	22	—16	26	—2	45	—22	46	—66	27	—12	46	—66
7	—4	15	—6	20	—12	40	—21	32	—8	36	—8	48	—51
8	—4	12	—39	16	—4	42	—54	42	—48	32	—12	48	—54
6	0	22	—4	27	—9	62	—42	72	—3	46	—30	72	—54
6	—4	18	—21	15	—36	28	—60	24	—30	30	—30	46	—60
2	—12	21	—21	21	—21	24	—6	15	—15	21	—30	48	—30
5	—18	15	—21	30	—6	23	—30	42	—24*	30	—24	42	—60
6	0	18	—4	27	—12	34	—33	22	—22	42	—42	48	—42

:ien sind in der vorstehenden Zusammenstellung wegen Rechnungsfehler verbessert.

XXXVI. Fünftägige Mittel der Feuchtigk

1854.	Dunstdruck. Pariser Linien.							Rela		
	7h.	8h.	10h.	12h.	2h.	4h.	9h.	7h.	8h.	10h
Jan. 1—5	1.22	1.23	1.26	1.36	1.29	1.25	1.24	97.6	99.0	98.[illegible]
„ 6—10	1.99	1.98	2.11	2.14	2.15	2.13	2.11	93.4	92.2	91.[illegible]
„ 11—15	1.58	1.61	1.62	1.61	1.60	1.58	1.58	95.8	95.4	92.[illegible]
„ 16—20	2.05	2.03	2.10	2.16	2.16	2.15	2.07	96.2	95.4	95.[illegible]
„ 21—25	1.83	1.82	1.89	1.92	1.99	1.99	1.88	96.2	95.8	91.[illegible]
„ 26—30	2.09	2.11	2.08	2.10	2.14	2.14	2.22	90.4	90.4	85.[illegible]
„ 31—4	2.46	2.40	2.46	2.44	2.42	2.24	2.19	91.2	90.8	89.[illegible]
Febr. 5—9	2.10	2.12	2.33	2.27	2.26	2.15	2.02	85.0	85.0	87.[illegible]
„ 10—14	1.21	1.18	1.25	1.27	1.30	1.23	1.16	83.4	80.0	79.[illegible]
„ 15—19	1.74	1.79	1.75	1.56	1.69	1.60	1.67	93.8	93.8	81.[illegible]
„ 20—24	1.75	1.66	1.77	1.81	1.99	1.85	1.76	85.4	86.2	84.[illegible]
„ 25—1	1.91	1.87	1.95	2.03	2.02	2.01	1.88	83.8	82.0	78.[illegible]
März 2—6	2.00	2.01	2.07	2.13	1.92	1.92	1.96	93.6	93.2	80.6
„ 7—11	2.34	2.43	2.57	2.73	2.80	2.91	2.68	86.6	86.8	85.6
„ 12—16	2.18	2.19	2.31	2.47	2.41	2.39	2.23	85.6	84.6	77.2
„ 17—21	1.55	1.51	1.64	1.62	1.66	1.60	1.66	75.8	69.2	67.[illegible]
„ 22—26	2.07	2.05	1.90	1.91	1.83	1.96	1.91	86.8	82.2	67.[illegible]
„ 27—31	2.49	2.56	2.62	2.66	2.63	2.63	2.66	90.6	90.0	78.[illegible]
April 1—5	2.52	2.49	2.57	2.67	2.47	2.49	2.50	88.2	83.4	74.6
„ 6—10	2.43	2.40	2.02	1.91	2.00	2.30	2.61	81.4	77.4	51.8
„ 11—15	1.89	1.79	1.73	1.52	1.43	1.43	1.84	68.4	57.6	41.8
„ 16—20	1.73	1.73	1.47	1.24	1.48	1.57	1.89	54.1	49.4	32.8
„ 21—25	2.02	2.00	2.08	1.87	1.82	2.00	2.14	67.8	60.4	52.0
„ 26—30	2.40	2.41	2.34	2.26	2.25	2.30	2.25	85.6	83.4	73.0
Mai 1—5	3.70	3.71	3.66	3.77	3.67	3.72	3.50	90.4	86.4	76.4
„ 6—10	3.46	3.45	3.37	3.38	3.27	3.21	3.59	83.6	80.4	69.4
„ 11—15	3.45	3.70	3.16	3.20	3.07	3.20	3.37	79.0	73.4	56.1
„ 16—20	2.72	2.65	2.88	2.99	2.88	2.71	2.88	66.0	61.4	60.2
„ 21—25	3.44	3.59	3.57	3.63	3.92	4.02	3.58	69.1	66.4	51.2
„ 26—30	3.70	3.74	3.89	3.86	3.81	3.85	3.76	82.4	76.6	72.2
„ 31—4	3.99	3.70	3.77	3.88	3.61	3.77	3.49	78.2	68.8	62.6
Juni 5—9	3.23	3.10	3.14	2.97	3.07	2.79	3.03	69.8	65.6	60.2
„ 10—14	4.02	4.03	3.91	3.79	3.47	3.47	4.08	81.2	79.2	70.6
„ 15—19	5.00	5.02	5.15	5.05	5.10	5.07	4.88	88.8	84.0	76.8
„ 20—24	4.86	4.66	4.53	4.54	4.56	4.77	5.35	82.6	76.4	67.8
„ 25—29	5.06	4.98	4.94	4.92	4.76	4.72	4.86	86.4	82.2	77.6
„ 30—4	4.78	4.78	4.53	4.23	4.37	4.78	4.79	81.8	75.8	63.6

r Luft zu Schönberg im Jahre 1854.

chtigkeit. Procente.				Absolute Feuchtigkeit in 1000 Kubikfuß. Preuß. Loth.						
12h	2h.	4h.	9h	7h.	8h.	10h.	12h.	2h.	4h.	9h.
90.2	95.4	96.6	96.8	6.41	6.39	6.54	7.07	6.66	6.49	6.45
95.2	91.0	91.8	95.2	10.12	10.07	10.67	10.85	10.89	10.80	10.71
90.4	89.4	90.0	91.1	8.11	8.27	8.32	8.23	8.21	8.08	8.08
92.8	92 6	91.6	93.2	10.42	10.32	10.63	10.91	10.91	10.86	10.47
92.4	93.6	95.8	96.1	9.35	9.30	9.63	9.74	10.13	10.12	9.58
80.2	80.8	85.6	90.8	10.53	10.64	10.50	10.56	10.73	10.74	11.20
82.8	81 2	79.6	86.4	12.30	12.09	12.30	12.15	12.06	11.20	10.98
83.0	84.8	82.4	81.6	10.60	10.67	11.67	11.34	11.31	10.76	10.19
77.2	80.8	77.0	73.8	6.27	6.09	6.41	6.50	6.70	6.33	5.99
72.6	79.4	75.4	83.0	8.87	9.15	8.88	7.92	8.61	8.14	8.50
81.0	85.0	79.4	82.8	8.39	8.49	8.97	9.14	10.05	9.36	8.94
77.8	76.0	75.8	85.2	9.61	9.49	9.82	10.18	10.12	10.10	9.52
69.6	56.6	59.4	83.2	10.14	10.18	10.39	10.58	9.51	9.52	9.85
84.6	82.6	81.6	86.0	11.74	12.12	12.80	13.55	13.85	14.36	13.36
71.4	61.2	61.6	78.1	10.93	10.99	11.50	12.25	11.83	11.76	11.14
62.8	61.6	62.6	75.6	7.88	7.65	8.25	8.15	8.38	8.03	8.46
59.8	55.2	62.8	78.8	10.45	10.34	9.52	9.49	9.07	9.76	9.66
73.8	70.1	70.4	83.0	12.46	12.80	13.00	13.12	12.96	12.97	13.22
69.0	60.2	61.6	80.0	12.61	12.40	12.74	13.11	12.05	12.22	12.49
43.6	43.6	53.6	79.2	12.11	11.96	9.91	9.32	9.77	11.27	13.00
34.0	28.6	29.0	63.0	9.48	8.93	8.50	7.42	6.92	7.01	9.21
24.2	26.8	29.0	62.6	8.60	8.55	7.17	6.02	7.14	7.57	9.39
42.4	41.6	46.6	63.2	10.09	9.92	10.24	9.11	8.84	9.77	10.57
68.6	67.2	68.6	83.2	12.00	12.01	11.63	11.24	11.19	11.43	11.27
73.8	67.8	73.4	81.4	18.10	18.16	17.80	18.25	17.68	18.03	17.15
66.4	59.2	57.6	87.8	17.03	16.87	16.36	16.39	15.80	15.50	17.64
53.6	49.0	49.6	79.2	16.89	17.06	15.27	15.37	14.69	15.31	16.48
58.0	53.0	49.4	72.8	13.29	12.96	14.00	14.49	13.89	13.11	14.19
45.8	51.6	57.0	73.2	16.68	17.34	17.00	17.16	18.62	19.15	17.34
68.2	63.8	59.6	81.6	18.11	18.17	18.81	18.59	18.32	18.44	18.31
58.6	56.8	61.2	72.6	19.31	17.87	18.08	18.51	17.30	18.05	16.99
53.0	53.0	50.4	66.6	15.71	15.08	15.20	14.33	14.73	13.48	14.82
65.6	54.6	51.0	81.2	19.50	19.53	18.89	18.23	16.63	16.60	19.84
71.4	68.6	63.0	83.4	24.07	24.10	21.60	24.03	24.28	23.97	23.53
61.4	62.0	65.8	86.8	23.42	22.38	21.66	21.60	21.67	22.65	25.63
67.4	63.2	61.0	82.6	24.38	23.91	23.66	23.40	22.55	22.35	23.42
57.2	54.6	59.6	81.8	22.98	22.89	21.58	20.14	20.68	22.59	23.06

1854.	Dunstdruck. Pariser Linien.							Rel		
	7h.	8h.	10h.	12h.	2h.	4h.	9h.	7h.	8h.	10
Juli 5— 9	5.57	5.50	5.46	5.48	5.43	5.41	5.14	89.8	85.4	79.
„ 10—14	4.59	4.65	4.54	4.40	4.13	4.12	4.61	84.4	82.0	71.
„ 15—19	5.76	5.54	5.41	5.61	5.79	5.86	5.78	88.2	77.2	64.
„ 20—24	6.29	6.14	6.18	6.30	6.28	6.50	6.72	78.8	73.2	57.
„ 25—29	4.89	4.83	4.53	4.40	4.41	4.30	4.33	77.2	70.2	59.
„ 30— 3	4.81	4.64	4.64	4.75	4.78	4.75	4.92	80.2	70.2	65.
Aug. 4— 8	5.43	5.39	5.48	5.26	5.44	5.09	5.19	90.2	85.6	73.
„ 9—13	5.05	5.13	4.95	4.84	4.58	4.46	4.84	84.2	80.8	66.
„ 14—18	4.90	4.98	4.78	4.97	4.93	4.90	4.95	84.2	79.6	65
„ 19—23	4.90	4.90	4.73	4.86	4.80	4.83	4.79	88.6	84.8	71.
„ 24—28	4.18	4.20	4.11	4.11	4.26	4.55	4.78	82.0	82.0	72.
„ 29— 2	4.43	4.61	4.36	4.53	4.54	4.18	4.07	90.2	84.2	66.
Sept. 3— 7	3.78	3.88	3.69	3.58	3.54	3.70	3.68	87.0	79.8	62.
„ 8—12	2.91	3.26	2.69	2.79	2.71	2.87	3.03	79.8	75.6	49.
„ 13—17	4.74	4.91	5.14	5.33	5.87	5.81	5.59	90.2	87.8	75.
„ 18—22	4.43	4.60	4.74	4.46	4.14	3.94	3.82	93.6	93.0	83.
„ 23—27	3.55	3.61	3.61	3.58	3.75	3.75	3.74	89.2	86.6	75.
„ 28— 2	3.87	3.95	4.22	4.20	4.38	4.34	3.96	93.2	88.8	79.
Oct. 3— 7	3.33	3.32	3.55	3.68	3.61	3.64	3.32	87.4	85.8	79.
„ 8—12	2.83	2.89	3.08	2.99	3.01	3.03	3.26	87.6	85.4	75.
„ 13—17	3.32	3.46	3.59	3.62	3.58	3.76	3.45	96.2	96.4	85.
„ 18—22	2.88	2.93	3.07	3.10	3.11	3.12	3.07	86.0	85.4	81.
„ 23—27	2.95	2.95	2.96	3.05	3.03	2.88	2.74	91.6	90.6	87.
„ 28— 1	2.12	2.18	2.53	2.77	2.83	2.74	2.58	91.8	89.4	82.
Nov. 2— 6	2.49	2.41	2.59	2.48	2.46	2.44	2.54	86.8	83.6	81.
„ 7—11	2.10	2.11	2.25	2.22	2.25	2.25	2.29	93.0	92.8	87.
„ 12—16	1.36	1.37	1.52	1.48	1.43	1.36	1.36	94.0	93.6	85.
„ 17—21	1.73	1.79	1.75	1.74	1.66	1.66	1.68	81.2	86.6	80.
„ 22—26	1.79	1.78	1.80	1.83	1.83	1.80	1.81	87.8	87.4	86.
„ 27— 1	1.86	1.85	1.86	1.99	2.06	1.95	1.94	89.6	89.2	86.
Dec. 2— 6	2.27	2.25	2.35	2.39	2.30	2.25	2.22	87.8	87.4	90.
„ 7—11	2.25	2.24	2.37	2.37	2.42	2.36	2.21	94.0	93.8	95.
„ 12—16	2.36	2.37	2.41	2.51	2.47	2.47	2.17	94.8	94.4	93.
„ 17—21	1.92	1.92	1.95	2.02	2.00	1.98	1.90	92.2	92.6	91.
„ 22—26	2.02	2.00	2.15	2.23	2.39	2.31	2.36	89.6	86.2	88.
„ 27—31	1.96	1.95	2.01	2.14	2.14	2.08	2.22	90.6	89.2	90.

...chtigkeit. Procente.				Absolute Feuchtigkeit in 1000 Kubikfuß. Preuß. Loth.						
12h	2h.	4h	9h.	7h.	8h.	10h.	12h.	2h.	4h.	9h.
78.2	77.4	82.8	91.2	26.74	26.34	26.04	26.12	25.86	26.01	24.69
54.4	63.2	55.8	83.6	22.18	22.11	21.74	20.98	21.09	19.59	21.96
60.2	64.4	61.8	83.4	27.50	26.35	25.66	26.31	27.24	27.44	27.66
52.4	49.8	51.2	79.4	29.80	30.30	28.80	29.08	28.91	29.93	32.13
52.2	52.0	50.8	72.8	23.44	23.00	21.44	20.74	20.81	20.29	20.88
67.0	63.0	60.0	82.8	23.20	22.17	22.10	22.60	22.78.	22.45	23.72
69.6	73.4	61.8	87.0	26.19	25.83	26.05	24.95	25.85	24.06	25.10
57.8	50.0	46.6	77.8	24.25	24.59	23.52	22.83	21.50	20.89	23.21
64.4	64.2	60.6	87.6	23.66	23.84	22.68	23.53	23.36	23.17	23.84
66.4	68.4	68.2	86.0	23.59	23.59	22.61	23.10	22.89	23.01	23.12
64.4	63.0	65.8	85.0	20.31	20.35	19.80	19.70	20.34	21.71	23.10
63.8	61.6	60.0	82.2	21.51	22.25	20.86	21.59	21.61	19.95	19.70
54.4	51.6	54.2	77.6	18.53	18.86	17.77	17.12	16.96	17.65	17.95
46.6	42.8	46.2	78.8	14.39	15.94	12.99	13.42	12.95	13.75	14.92
72.8	74.6	72.4	88.2	22.90	23.69	24.54	25.30	27.78	27.53	26.71
79.2	70.6	68.6	85.8	21.60	22.34	22.86	21.49	20.07	18.95	18.63
72.4	74.8	70.0	90.4	17.56	17.70	17.58	17.38	18.23	18.14	18.72
68.8	69.2	71.6	91.6	18.93	19.27	20.41	20.16	21.03	20.82	19.43
75.2	69.4	78.0	81.6	16.38	16.34	17.33	17.89,	17.50	17.75	16.27
65.4	61.8	63.2	80.4	14.02	14.28	15.10	14.60	14.79	14.76	16.00
78.6	74.4	82.4	93.6	16.46	17.07	17.62	17.64	17.46	18.36	17.01
77.0	77.0	78.4	86.4	14.30	14.50	15.13	15.23	15.27	15.32	15.16
82.6	80.0	81.0	90.6	14.68	14.62	14.69	15.02	14.92	14.26	13.53
71.4	66.4	66.4	83.6	10.69	10.99	12.58	13.61	13.86	13.42	12.81
69.8	68.4	73.4	86.4	12.41	12.03	12.89	12.26	12.17	12.12	12.69
79.2	76.2	77.2	85.8	10.64	10.65	11.30	11.10	11.18	11.22	11.49
74.0	71.6	71.0	78.0	7.05	7.10	7.74	7.53	7.27	6.92	6.99
76.6	71.4	73.8	76.2	8.77	9.08	8.89	8.80	8.39	8.42	8.52
85.2	84.8	85.4	87.4	9.14	9.25	9.12	9.24	9.27	9.13	9.21
86.6	88.2	86.6	93.0	9.46	9.37	9.41	10.06	10.41	9.84	9.86
88.6	86.2	87.0	87.2	11.40	11.28	11.77	11.99	11.55	11.32	11.16
92.6	91.0	92.6	89.8	11.36	11.27	11.91	11.94	12.11	11.85	11.13
91.8	88.6	94.4	92.4	11.88	11.90	12.12	12.55	12.35	12.38	10.97
91.6	91.6	94.4	94.2	9.72	9.77	9.89	10.24	10.15	10.06	9.66
87.0	87.0	82.8	86.2	10.36	10.11	10.84	11.21	11.99	11.55	11.81
89.4	88.0	87.6	91.8	9.92	9.86	10.19	10.81	10.76	10.48	11.20

Fünftägige Mittel der Feuchtigk…

1855.	Dunstdruck. Pariser Linien.							Rel…		
	7h.	8h.	10h.	12h.	2h.	4h.	9h.	7h.	8h.	10…
Jan. 1— 5	2.36	2.40	2.28	2.15	2.12	2.03	2.06	89.2	88.8	[illegible]
„ 6—10	2.43	2.42	2.40	2.41	2.41	2.36	2.19	90.6	89.8	[illegible]
„ 11—15	1.52	1.50	1.61	1.50	1.45	1.33	1.43	77.2	76.0	79
„ 16—20	0.90	0.85	0.90	1.03	1.05	1.01	0.94	96.4	95.6	[illegible]
„ 21—25	1.19	1.18	1.30	1.40	1.42	1.37	1.57	98.6	98.0	97
„ 26—30	1.36	1.31	1.42	1.48	1.43	1.40	1.28	95.4	96.4	93
„ 31— 4	0.73	0.74	0.81	0.93	1.02	0.99	0.97	93.4	92.2	87
Febr. 5— 9	1.45	1.40	1.46	1.47	1.47	1.38	1.23	95.8	92.8	[illegible]
„ 10—14	0.86	0.86	1.02	1.11	1.12	1.01	1.03	99.4	100.0	[illegible]
„ 15—19	0.87	0.86	0.96	1.00	0.94	0.90	0.74	95.6	94.4	[illegible]
„ 20—24	0.87	0.88	0.94	1.09	1.13	1.05	0.97	97.2	95.0	[illegible]
„ 25— 1	1.46	1.49	1.66	1.84	1.86	1.89	1.63	97.2	96.8	94
März 2— 6	2.01	2.01	2.05	2.13	2.11	2.15	2.03	94.2	93.4	91
„ 7—11	1.63	1.69	1.73	1.75	1.74	1.68	1.57	95.2	94.2	93
„ 12—16	1.26	1.31	1.48	1.57	1.65	1.54	1.52	96.0	94.4	91
„ 17—21	1.91	1.95	1.89	1.85	1.87	1.84	1.81	88.4	87.4	80
„ 22—26	1.65	1.71	1.82	1.88	1.80	1.72	1.63	93.8	94.4	91
„ 27—31	1.68	1.76	1.89	1.84	1.62	1.64	1.79	89.4	86.4	76
April 1— 5	2.05	2.05	2.11	2.07	2.09	2.11	2.16	92.0	90.2	81.
„ 6—10	2.22	2.30	2.24	2.30	2.13	1.99	2.13	89.2	88.6	77.
„ 11—15	2.41	2.45	2.58	2.68	2.68	2.73	2.87	81.8	83.2	76.
„ 16—20	2.50	2.54	2.62	2.63	2.62	2.48	2.26	81.0	77.6	66
„ 21—25	1.85	1.91	1.81	1.84	1.83	1.87	1.83	73.8	73.2	59.
„ 26—30	2.14	1.98	2.03	1.91	2.02	2.20	2.17	77.8	69.2	61.
Mai 1— 5	2.17	2.14	2.24	2.19	1.81	2.01	2.15	78.0	67.2	62.
„ 6—10	1.98	1.96	1.97	1.76	1.58	1.80	2.43	60.0	57.8	58.
„ 11—15	3.10	3.08	3.13	3.09	3.22	3.04	2.97	83.0	81.0	75.
„ 16—20	2.87	2.83	2.79	2.89	2.89	2.81	2.84	84.0	76.0	72.
„ 21—25	3.85	3.98	4.13	3.94	3.51	3.43	3.84	88.4	87.8	79.
„ 26—30	3.55	3.72	3.60	3.69	3.75	3.79	3.46	81.6	82.0	70.
„ 31— 4	3.99	4.01	4.14	4.27	4.42	4.26	3.90	91.8	89.4	86.
Juni 5— 9	4.85	4.91	4.73	4.63	4.91	5.22	4.89	75.0	70.0	57.
„ 10—14	4.42	4.63	4.79	4.84	4.74	4.42	4.41	72.4	70.2	61.
„ 15—19	3.71	3.53	3.71	3.56	3.55	3.48	3.71	76.6	69.6	67.
„ 20—24	3.63	3.57	3.67	3.75	3.88	3.84	4.00	78.2	76.8	72.
„ 25—29	4.14	4.17	4.31	4.23	4.34	4.56	4.67	85.2	82.2	75.
„ 30— 4	4.69	4.70	4.71	4.57	4.66	5.29	4.98	75.6	72.0	64.

Luft zu Schönberg im Jahre 1855.

...htigkeit. Procente.				Absolute Feuchtigkeit in 1000 Kubikfuß. Preuß. Loth.						
2h.	2h.	4h.	9h.	7h.	8h.	10h.	12h.	2h.	4h.	9h.
1.0	78.4	79.8	80.6	11.85	12.01	11.41	10.77	10.61	10.19	10.35
1.6	83.6	83.0	84.6	12.19	12.11	12.00	12.05	12.17	11.79	10.99
9.2	67.8	67.2	76.8	7.76	7.66	8.16	7.59	7.36	6.76	7.27
4.2	89.6	93.4	96.6	4.75	4.50	4.76	5.36	5.48	5.31	4.95
5.0	94.0	95.6	96.6	6.18	6.17	6.74	7.25	7.33	7.11	8.07
9.6	86.6	90.8	92.6	7.06	6.78	7.33	7.59	7.33	7.21	6.65
4.6	84.4	85.8	91.6	3.91	3.93	4.27	4.86	5.30	5.19	5.09
0.4	88.6	89.0	94.8	7.44	7.20	7.50	7.56	7.60	7.08	6.38
2.2	88.6	86.6	98.6	4.52	4.56	5.33	5.80	5.83	5.41	5.38
6.4	92.2	92.4	98.0	4.62	4.57	5.06	5.24	4.93	4.72	3.93
0.0	90.8	88.4	95.4	4.59	4.64	4.93	5.69	5.87	5.47	5.08
4.6	89.4	92.4	95.2	7.54	7.69	8.48	9.35	9.44	9.61	8.32
9.8	85.4	87.8	92.2	10.18	10.18	10.37	10.73	10.62	10.84	10.26
4.2	89.0	90.0	92.4	8.37	8.65	8.84	8.89	8.86	8.56	8.03
3.0	81.8	80.2	90.4	6.56	6.79	7.59	8.03	8.37	7.88	7.81
73.4	74.0	75.6	81.2	9.71	9.91	9.54	9.30	9.39	9.29	9.16
69.2	85.8	83.6	89.6	8.47	8.78	9.26	9.55	9.16	8.76	8.36
65.6	57.4	61.8	87.0	8.55	8.94	9.50	9.23	8.09	8.24	9.12
76.2	74.2	76.4	86.4	10.36	10.35	10.64	10.37	10.47	10.56	10.85
77.8	64.2	62.6	83.6	11.15	11.58	11.19	11.49	10.55	9.90	10.70
71.0	70.0	72.2	89.6	12.06	12.24	12.76	13.22	13.15	13.43	14.23
60.0	54.8	50.0	76.6	12.48	12.59	12.88	12.87	12.75	12.00	12.23
53.8	50.6	53.6	68.0	9.31	9.61	9.01	9.10	9.02	9.27	9.16
56.6	55.6	59.4	77.2	10.68	9.89	10.06	9.45	9.99	10.88	10.82
56.2	47.4	51.4	77.8	10.86	10.67	11.09	10.75	8.90	9.47	10.75
45.2	38.6	43.4	72.0	9.84	9.70	9.75	8.66	7.75	8.84	12.01
67.2	67.4	61.8	81.4	15.28	15.15	15.37	15.08	15.70	14.75	14.65
70.4	69.4	66.8	80.6	14.23	13.93	13.74	14.16	14.16	13.89	14.03
67.2	60.6	57.4	84.8	18.80	19.43	20.01	18.05	16.89	16.47	18.71
64.8	63.8	64.6	85.2	17.37	18.15	17.46	17.79	18.09	18.20	16.98
51.4	78.0	77.4	89.2	19.51	19.56	12.14	20.66	21.29	20.56	19.06
52.0	50.2	50.8	73.2	23.24	23.40	22.31	21.87	23.00	24.21	23.36
57.4	56.8	49.2	69.6	21.20	22.13	22.69	22.79	22.36	20.82	21.08
56.2	57.0	59.2	77.6	18.06	17.11	17.91	17.10	17.00	16.75	18.05
71.2	72.2	71.4	85.8	17.72	17.40	17.81	18.15	18.75	18.58	19.47
67.4	68.2	67.6	83.6	20.14	20.23	20.78	20.29	20.77	21.74	22.53
54.4	54.6	63.0	80.6	22.49	22.48	22.40	21.55	21.94	25.04	23.88

1855.	Dunstdruck. Pariser Linien.							Rel[…]		
	7ʰ.	8ʰ.	10ʰ.	12ʰ.	2ʰ.	4ʰ.	9ʰ.	7ʰ.	8ʰ.	[10ʰ]
Juli 5— 9	4.84	4.83	5.03	4.87	4.91	5.01	5.16	81.6	77.8	72
- 10—14	5.63	5.63	5.49	5.24	5.45	5.87	5.53	89.2	83.2	71.
- 15—19	5.18	5.27	5.52	5.63	5.42	5.24	5.18	82.6	80.4	77.
- 20—24	5.36	5.14	5.49	5.48	5.14	5.00	5.07	86.6	81.0	81.
- 25—29	5.59	5.45	5.30	5.39	5.33	4.95	5.27	87.4	85.8	76.
- 30— 3	5.63	5.84	5.86	5.67	5.49	5.47	5.70	84.8	81.0	74.
Aug. 4— 8	4.84	5.00	4.76	4.33	4.52	4.39	4.77	81.8	79.6	69.
- 9—13	5.27	5.41	5.22	5.07	5.11	5.18	5.22	89.6	87.0	70.
- 14—18	4.45	4.25	3.92	4.12	4.05	4.37	4.25	85.4	78.0	63.
- 19—23	5.11	5.07	4.75	4.88	4.12	4.43	4.90	86.6	82.6	68.
- 24—28	5.27	5.43	5.12	4.93	4.89	5.03	5.09	87.4	85.2	68.
- 29— 2	5.04	4.94	4.95	4.79	4.72	4.71	4.64	87.0	84.0	73.
Sept. 3— 7	3.76	3.98	3.80	3.56	3.51	3.62	3.67	77.6	74.8	62.
- 8—12	3.59	3.82	3.82	3.44	3.58	3.81	3.64	81.2	82.8	71.
- 13—17	3.48	3.56	3.56	3.35	3.26	3.50	3.56	87.8	86.8	75.
- 18—22	3.62	4.08	4.59	4.40	4.46	4.57	4.35	91.8	90.4	76
- 23—27	2.82	3.05	3.44	3.30	2.97	3.12	2.96	83.0	80.4	65.
- 28— 2	3.29	3.59	4.19	4.07	4.16	4.34	3.71	91.4	85.6	71.
Oct. 3— 7	4.25	4.28	4.42	4.53	4.67	4.59	4.30	90.6	89.8	82.
- 8—12	3.40	3.44	3.59	3.54	3.49	3.38	3.38	88.8	88.0	82.
- 13—17	3.23	3.33	3.56	3.58	3.60	3.50	3.23	95.6	96.2	89.
- 18—22	3.62	3.66	3.85	3.91	3.77	3.73	3.55	95.4	93.8	89.
- 23—27	3.27	3.27	3.34	3.27	3.25	3.35	3.20	87.6	86.2	82.
- 28— 1	3.48	3.51	3.74	3.77	3.65	3.60	3.48	94.2	93.4	89.
Nov. 2— 6	2.74	2.76	2.80	2.85	2.81	2.57	2.59	92.0	93.0	90.
- 7—11	2.71	2.67	2.74	2.76	2.77	2.74	2.74	93.6	92.2	88.
- 12—16	2.04	2.04	2.11	2.09	2.14	2.20	2.17	89.8	89.0	87.
- 17—21	1.76	1.75	1.80	1.86	1.87	1.80	1.68	96.2	95.6	92.
- 22—26	1.52	1.53	1.63	1.66	1.65	1.61	1.73	95.6	94.6	91.
- 27— 1	2.12	2.10	2.12	2.09	2.04	1.96	1.89	92.2	90.6	85.
Dec. 2— 6	1.48	1.46	1.48	1.54	1.59	1.58	1.54	96.2	93.6	87.
- 7—11	1.38	1.33	1.43	1.51	1.52	1.50	1.39	96.0	93.8	91.
- 12—16	1.55	1.58	1.55	1.70	1.68	1.67	1.57	93.4	92.8	91.
- 17—21	1.02	0.99	0.98	1.09	1.04	0.92	0.84	93.2	88.8	83.
- 22—26	1.55	1.53	1.63	1.69	1.73	1.76	1.96	93.0	91.8	91.
- 27—31	2.15	2.13	2.16	2.23	2.28	2.24	2.19	89.6	88.2	96.

...chtigkeit. Procente.				Absolute Feuchtigkeit in 1000 Kubikfuß. Preuß. Loth.						
12h.	2h.	4h.	9h.	7h.	8h.	10h.	12h.	2h.	4h.	9h.
66.4	62.4	65.4	84.8	23.30	23.16	24.00	23.17	23.21	23.76	24.76
64.8	62.4	64.2	82.8	26.98	26.84	26.03	24.77	25.66	27.61	26.43
75.8	70.6	69.0	85.6	24.82	25.18	26.28	26.72	25.65	24.86	24.87
73.8	69.8	64.0	84.8	25.71	24.62	26.21	26.05	24.42	23.71	24.37
71.4	66.6	60.0	87.0	26.77	26.14	25.28	25.56	25.23	23.36	25.34
64.0	60.4	60.4	88.6	26.91	27.80	27.73	26.70	25.76	25.74	27.29
56.4	61.6	59.2	85.2	23.27	23.97	22.70	20.51	21.46	20.84	23.01
64.6	64.2	64.4	84.6	25.31	25.97	24.81	24.03	24.21	24.48	25.06
65.0	63.2	71.4	84.4	21.58	20.57	18.82	19.74	19.39	20.98	20.65
66.2	56.6	61.2	81.2	24.57	24.33	22.65	23.21	19.57	21.06	23.59
59.8	55.8	56.2	84.0	25.30	26.00	24.30	23.27	23.05	23.64	24.46
65.2	60.4	61.6	88.2	24.27	23.78	23.65	22.80	22.32	22.32	22.45
53.2	51.2	54.6	77.6	18.25	19.26	18.25	17.00	16.73	17.29	17.86
61.4	61.6	65.6	81.2	17.53	18.60	18.50	16.58	17.22	18.36	17.79
62.4	61.6	69.2	87.4	17.08	17.47	17.35	15.26	15.78	16.97	17.45
60.0	58.0	61.4	91.6	17.79	19.89	22.04	20.93	21.17	21.69	21.15
55.8	48.8	51.6	79.6	13.93	15.01	16.63	16.06	14.25	15.06	14.57
62.4	63.2	68.2	82.8	16.25	17.55	20.17	19.44	19.88	20.78	18.11
73.8	71.0	72.2	86.6	20.71	20.83	21.34	21.75	22.33	21.99	20.88
78.8	76.8	77.8	88.4	16.73	16.93	17.55	17.29	17.00	16.49	16.66
81.8	80.6	82.4	92.8	16.01	16.50	17.48	17.48	17.57	17.13	15.96
83.4	79.4	83.2	89.8	17.82	18.01	18.83	19.03	18.34	18.22	17.44
74.0	71.2	76.0	83.8	16.10	16.12	16.41	15.98	15.83	16.37	15.77
84.6	79.6	83.2	92.4	17.18	17.29	18.30	18.39	17.79	17.59	17.13
89.4	88.0	86.0	90.0	13.65	13.78	13.96	14.14	13.96	12.83	12.92
82.8	78.2	83.0	92.4	13.53	13.35	13.62	13.70	13.72	13.58	13.68
83.2	84.8	88.8	90.8	10.32	10.33	10.82	10.50	10.78	11.05	10.93
89.6	87.0	90.0	91.2	8.98	8.93	9.17	9.46	9.50	9.17	8.59
87.8	86.6	88.2	93.6	7.83	7.85	8.36	8.45	8.43	8.24	8.85
79.0	77.2	81.0	87.4	10.69	10.61	10.64	10.50	10.24	9.90	9.58
86.0	87.6	87.6	91.4	7.62	7.54	7.61	7.90	8.11	8.07	8.12
90.0	90.6	94.0	92.4	7.14	6.88	7.34	7.74	7.78	7.69	7.19
89.8	88.0	89.6	94.0	7.97	8.08	7.94	8.67	8.56	8.51	8.08
85.2	80.8	81.0	87.2	5.33	5.14	5.11	5.64	5.41	4.77	4.42
87.4	86.8	88.6	94.4	7.90	7.80	8.30	8.57	8.75	8.93	9.93
86.0	86.6	88.8	90.6	10.84	10.76	10.88	11.19	11.43	11.26	11.04

Der Schiffsverkehr zu Warnemünde und Wismar
von 1818 bis 1850.

(Vom Kammer-Ingenieur Dr. zur Nedden in Schwerin.)

Tabelle I.
Schiffsverkehr zu Warnemünde und Wismar von 1818 bis 1850.

Uebersicht des Schiffsverkehrs nach 3jährigen Zeiträumen.	Mittlerer jährlicher Eingang.		Ausgang.		Verkehr.		Anzahl Landes-Einwohner auf ein Schiff.		% Veränderung des Schiffsverkehrs.		% Veränderung der Einwohner.	Landes-Einwohner im mittleren Jahre.
	Warnemünde.	Wismar.	Warnemünde.	Wismar.	Warnemünde.	Wismar.	Warnemünde.	Wismar.	Warnemünde.	Wismar.		
18 18/20	576	217	594	217	1171	433	333	896	—	—	—	388066
18 21/23	538	176	523	171	1061	347	379	1160	− 9,4	− 19,9	+ 3,5	401777
18 24/26	529	196	521	200	1050	395	398	1059	− 1,0	+ 1,4	+ 4,0	417871
18 27/29	560	242	560	244	1119	486	394	907	+ 6,6	+ 23,0	+ 5,7	440748
18 30/32	537	200	548	204	1085	405	418	1119	− 3,1	− 16,7	+ 2,8	453066
18 33/35	519	224	523	231	1042	455	445	1018	− 4,1	+ 1,2	+ 2,3	463362
18 36/38	590	241	601	251	1191	492	400	970	+ 10,1	+ 4,7	+ 2,8	476499
18 39/41	703	283	709	280	1412	563	350	878	+ 12,5	+ 9,4	+ 3,8	494530
18 42/44	662	213	681	218	1343	431	376	1169	− 7,4	− 33,1	+ 1,9	504156
18 45/47	716	309	732	310	1448	619	361	844	+ 3,9	+ 27,8	+ 3,6	522144
18 48/50	458	281	492	283	950	564	563	948	− 34,4	− 8,0	+ 2,3	534394

Tabelle II.
Schiffs- und Lasten-Verkehr im Hafen Swinemünde.

Swinemünde.	Mittlerer jährlicher Eingang.		Ausgang.		Verkehr.		Es kommen durchschnittlich Einwohner auf		% Veränderung im Verkehr der		% Vermehrung der Bevölkerung.	Total-Bevölkerung im mittleren Jahre.
	Schiffe.	Lasten.	Schiffe.	Lasten.	Schiffe.	Lasten.	1 Schiff	1 Last.	Schiffe.	Lasten.		
18 33/35	824	46916	881	47193	1705	94109	13770	249	—	—	—	23478120
18 36/38	1074	58656	1141	54891	2214	113547	11766	229	+ 14,6	+ 2,1	+ 10,9	26048970
18 39/41	1635	91019	1542	88769	3177	179788	8543	151	+ 27,4	+ 58,3	+ 4,2	27142116
18 42/44	1678	122957	1780	68771	3458	191759	8214	149	+ 3,5	+ 6,7	+ 4,9	28498136
18 45/47	1977	159956	1863	88642	3839	248598	7674	118	+ 6,9	+ 29,6	+ 3,4	29461381

Die Tabelle I. giebt den Schiffsverkehr in den Mecklenburgischen Seehäfen und sein Verhältniß zu der Bevölkerung Mecklenburgs. Es gestattet dieselbe einen Vergleich der Thätigkeit in beiden Häfen und der Schwankungen des Verkehrs, allein es gewinnt ein solcher Vergleich erst Interesse, sobald man daneben das Verhalten anderer Seehäfen zu beobachten Gelegenheit hat, die in ähnlicher maritimer

und continentaler Stellung sich befinden. Mit dem Hafen Warnemünde vor dem zurückgelegenen Rostock hat Swinemünde in Pommern mit Stettin im Hintergrunde die größte Aehnlichkeit der Stellung, obgleich alle Verhältnisse hier für jetzt einen etwas größeren Maaßstab erfordern, als dort. Swinemünde ist der Seehafen Stettins, wie Warnemünde der von Rostock, beide Städte sind die Seelen der oft an ihrer Statt angeführten Häfen. Stettin ist Hauptstadt eines mehr producirenden Regierungs-Bezirks und Haupthandelsstadt einer vorzugsweise durch Landwirthschaft ausgezeichneten Provinz des Preußischen Staats, wie Rostock in dem umgebenden Amt und dem ganzen Lande. Wie dieses liegt Stettin an einem schiffbaren Fluß, ist mit seiner Nachbarschaft durch Chausseen und mit dem Innern von Deutschland durch eine Eisenbahn verbunden.

In Betreff eines Wismar ähnlichen Hafens fällt der Blick auf Kiel oder Stralsund; jedoch befindet sich jenes in besonders günstigen und durch seine Lage gegen Hamburg und Lübeck, wie durch seine Stellung zu Dänemark eigenthümlichen Verhältnissen. Dieses dagegen, neuerer Zeit namentlich, in verhältnißmäßig ungünstiger Isolirung, um einen Vergleich mit Wismar ersprießlich erscheinen zu lassen. Es werden aber auch im Allgemeinen Vergleiche, welche sich in Bezug auf Rostock oder Warnemünde aufstellen lassen, sobald sie sich nicht auf das Fahrwasser beziehen, gleicher Weise für Wismar Statt haben können. Es schien daher genügend, in der Tabelle II. nur die Uebersicht des Schiffs- und Waaren-Verkehrs zu Swinemünde aufzuführen, so weit es aus den vorhandenen statistischen Werken zu entnehmen war. Bedauerlich konnte das Material nicht herbeigeschafft werden, um diese Tabelle über einen gleichen Zeitraum wie die des Mecklenburgischen Verkehrs auszudehnen und namentlich über die letzten Jahre, in welche der Beitritt Hannovers zum Zollverein fällt.

Beide Tabellen enthalten in allen Schiffs-Columnen aus dem 3jährigen Verkehr berechnete Mittelwerthe; für die Berechnung des Verhaltens zur Bevölkerung wurde die in dem mittleren Jahr der dreijährigen Perioden wirklich gezählte Volksmenge zum Grunde gelegt. Letzteres war für die Swinemünder Tabelle nothwendig, weil im Zollverein nur alle drei Jahre eine Natural-Zählung vorgenommen wird und ist dadurch für die Mecklenburgische Tabelle gerechtfertigt. Zu der Tabelle I. lieferten die Mecklenburgischen Staatskalender, für II. die statistischen Uebersichten der wichtigsten Gegenstände des Verkehrs und Verbrauchs im Zollverein von Dieterici mit den angehängten Schiffslisten das Material.

Die Tabelle I. zeigt ein vielfaches Schwanken im Schiffsverkehr, dessen Ursachen zwiefacher Natur sind. Die einen liegen in den localen Verhältnissen der Mecklenburgischen Häfen, die andern sind politischer und kosmischer Natur und drücken Handel und Verkehr überall gleichmäßig. Zu den letzteren gehört das Eintreten der Cholera, welche im Jahre 1831 den Gesammt-Schiffsverkehr zu Warnemünde von 1830 um 11,4 Proc. herabdrückte. Ohne Zweifel würde ein gleiches Schicksal Wismar betroffen haben, wenn nicht daselbst im Juni 1831 ein Quarantäne-Hafen für alle

aus inficirten Häfen nach Mecklenburg bestimmten Schiffe eingerichtet worden wäre[1]; denn obgleich die Quarantäne haltenden Schiffe in die Listen nicht eingezeichnet sind, so gelangte doch der Hafen durch jene Einrichtung in eine bevorzugte Stellung zur Schifffahrt. In beiden Häfen finden wir jedoch schon in der Periode 18³⁶/₃₈ die Höhe des Verkehrs wieder, welche vor 1830 Statt gehabt hatte. Dasselbe Natur-Ereigniß traf die sämmtlichen Preußischen Ostseehäfen in höchst empfindlicher und in Nachhaltigkeit der Wirkung ganz ähnlicher Weise. Der Verkehr in sämmtlichen genannten Häfen zählte 1830 9469 Schiffe, welche Zahl im Jahre 1831 sich auf 7056, oder um 25 Proc. verminderte, so daß erst 1836 ziemlich das Verhältniß von 1830 wieder eintrat[2].

Bei weitem schwerer traf das zweite Ereigniß der letzteren Art die Mecklenburgischen Häfen in der Periode $18^{48}/_{50}$: die politischen Wirren mit dem für den Ostsee-Verkehr verderblichen Dänischen Krieg. Sie hatten in Warnemünde ein Sinken von 34,4, in Wismar von 8,9 Proc. im jährlichen Durchschnittsverkehr während dieser Periode zur Folge. Der bedeutende Unterschied in dem Abschlag des Verkehrs in beiden Häfen ist darin begründet, daß am 29. April 1848 nominell beide Häfen von Seiten Dänemarks blokirt wurden; bei Wiederaufnahme des Krieges im folgenden Jahre aber am 3. April nur die Blokade Rostocks erklärt und erst am 5. August wieder aufgehoben wurde[3]. Es nahm daher auch in dem einzelnen Jahre $18^{47}/_{48}$ der Verkehr in Warnemünde um 30,8, in Wismar um 38,3 Proc. ab; im Jahre 1849 aber hob sich in dem letzten Hafen die Schiffszahl über die mittlere Höhe in der Periode und sank im ersteren noch tiefer, so daß das Maximum des Abschlags gegen die Schiffszahl von 1847 über 46 Proc. betrug. Da die Tabelle II. diesen Zeitraum nicht mehr umfaßt, so nehmen wir zur Vergleichung die Schiffslisten von Stettin[4]. Die Anzahl der beladenen Schiffe, welche dort ein- und ausliefen sank von 2836 im Jahr 1847 auf 1177 im Jahr 1848, oder um fast 59 Proc., hob sich aber schon im folgenden Jahre wieder auf 1624.

Für die weiteren Schwankungen des Schiffsverkehrs in Tabelle I. liegen Ursachen der angeführten Art nicht vor; wir können sie daher nur in den besonderen Modificationen suchen, welche die Verhältnisse der Mecklenburgischen Häfen den Quellen des Schiffsverkehrs, dem Handel und der Rhederei auferlegen. Von der Mecklenburgischen Rhederei ist bekannt, daß sie die ausgedehnteste an der Ostsee ist, und was ihre Tüchtigkeit anbelangt, so ist sie durch die Praxis bewiesen und auch statistisch anerkannt[5]. Es fehlen uns hinreichende Nachweise über ihre successive Ausbildung;

---

[1]) Staatskalender 1832. Annalen 1812. Es wird zu den Schiffslisten daselbst bemerkt, daß von Juni bis Ende des Jahres 1831 407 Schiffe in den Quarantäne-Hafen einliefen.
[2]) Dieterici. Uebersichten rc. Bd. I. Anhang.
[3]) Staatskalender von 1849 und 1850. Annalen.
[4]) Dieterici, Mittheilungen des statistischen Büreaus zu Berlin. Jahrgang III. 1850.
[5]) v. Reden, Erwerb- und Verkehrs-Verhältnisse des preußischen Königsstaates, Bd. III. 1957.

es läßt sich daher auch nicht nachweisen, welchen Antheil sie an den Schwankungen des Schiffsverkehres hat.

Nicht besser sind wir in Bezug auf den Handel der Seestädte gestellt, und bedauern, daß die Schiffslisten weder einen Lastengehalt der gezählten Schiffe, noch eine Theilung derselben in beladene und unbeladene enthalten. Ueber den Handel Mecklenburgs liegt nichts weiter vor, als die vom statistischen Büreau veröffentlichten Tabellen des mecklenburgischen Handels in den Jahren 1852 und 1853. So gering dieser Belag ist, so fürchten wir doch nicht, daß die folgenden, theils auf jene, theils auf allgemein Bekanntes sich stützenden Schlüsse über den Handel der Seestädte bei späterem ausführlichen Nachweis irrig erscheinen werden.

Die Hauptartikel der Einfuhr in die Häfen bilden Bau- und Brennmaterialien, dann Verzehrungsgegenstände. Die erst genannten Artikel mögen durch außerordentliche und bedeutende Anlagen, wie die der Eisenbahnen, eine bleibende Steigerung des Schiffsverkehrs befördern helfen, werden aber keine Schwankungen fühlbar machen können. Dasselbe gilt von den Verzehrungsgegenständen, die bei der handelspolitischen Stellung Mecklenburgs kaum ein langsames Steigen des Schiffsverkehrs im Verhältniß zur Zunahme der Bevölkerung des Landes bewirken möchten. In dem Einfuhrhandel Mecklenburgs zur See kann man somit die Ursache der Schwankungen in der Schiffszahl nicht finden. Wir haben ebenso keinen Grund bei Mecklenburgs excludirter Stellung vom deutschen Continent der Durchfuhr über die Seestädte einen erheblichen Antheil an den Schwankungen des Schiffsverkehrs beizulegen, da sie auch nach den angezogenen Uebersichten im Jahre 1853 nur etwa $^1/_{32}$ des Gesammt-Handels-Verkehrs in beiden Häfen betrug.

Anders stellt es sich mit dem Ausfuhrhandel der Seestädte, welcher seiner Hauptmasse nach in der Ausfuhr der Produkte des Landbaues, dem Raps und vornehmlich dem Getreide besteht. Man wird im Allgemeinen nicht fehlen, wenn man nach den angezogenen Uebersichten den Export im Getreide auf 0,9 und hinwiederum den des Weizens auf 0,8 der Gesammt-Ausfuhr anschlägt. Dem Schwanken der Preise dieses Handelsartikels kann man daher auch einen Hauptantheil an der Unsicherheit des Schiffsverkehrs zuschreiben und wird darin bestärkt durch das Wogen der Weizenpreise in England, welches der Hauptmarkt für den aus den Mecklenburgischen Häfen exportirten Weizen ist. Es fanden in den Jahren 1818, 1822, 1826, 1835 und 1843 der Perioden $18^{18}/_{20}$, $18^{21}/_{23}$, $18^{24}/_{26}$, $18^{33}/_{35}$, $18^{42}/_{44}$ der Tabelle I. die niedrigsten Weizenpreise in England statt; dagegen in den Jahren 1819, 1825, 1829, 1839 und 1847 der zwischenliegenden Perioden hohe Weizenpreise daselbst.

In der Tabelle II. sehen wir während des Zeitraums $18^{34}/_{46}$ eine ungehinderte Zunahme des Schiffsverkehrs, die selbst in der Periode $18^{42}/_{44}$, in welcher der Verkehr in Warnemünde um 7,4, in Wismar sogar um 33,1 Proc. unter den der vorhergehenden Periode sank, nicht zum Wanken kam, und nur um 1,4 Proc. geringer ausfiel, als die gleichzeitige Zunahme der Bevölkerung. Der Grund hiervon

ist in der Natur des Stettiner Handels zu suchen, der seine Stütze vielmehr in der Einfuhr zur See für den gesammten Zollverein hat, als in der Ausfuhr zur See, welche letztere sich überdies auch nicht um einen einzelnen Hauptartikel dreht. Daher stieg der Gesammt-Lasten-Verkehr in der fraglichen Periode noch stärker als die Bevölkerung [1]), obgleich die Ausfuhr gegen die der vorhergehenden Periode gesunken war. Daß auch hier die niedrigen Kornpreise nicht ohne Einfluß blieben, läßt sich aus dem Sinken der Ausfuhrlasten schließen; es zeigt sich dies aber noch deutlicher, so wie der Getreidehandel Stettins, in der folgenden Tabelle III., welche den Verkehr beladener Schiffe zu Stettin selbst enthält von 1814 bis 1849 [2]).

Tabelle III.

Verkehr beladener Schiffe im Hafen Stettin.

Im Jahre	Beladene Schiffe		Unter der Ausfuhr Getreide	Im Jahre	Beladene Schiffe		Unter der Ausfuhr Getreide
	eingegangen.	ausgegangen.	Last à 72 Schfl.		eingegangen.	ausgegangen.	Last à 72 Schfl.
1814	607	517	1050	1832	612	378	2410
1815	615	604	129	1833	630	497	4910
1816	779	596	161	1834	538	532	9493
1817	767	475	1648	1835	625	463	1895
1818	836	600	9893	1836	707	678	7811
1819	673	441	4628	1837	796	788	12725
1820	649	368	948	1838	821	741	8958
1821	569	377	681	1839	875	875	21179
1822	778	352	535	1840	1108	1073	27387
1823	576	369	431	1841	1130	1116	32408
1824	563	466	3798	1842	1158	1088	26762
1825	490	446	1725	1843	1250	581	1078
1826	578	423	3475	1844	1119	831	19831
1827	558	503	3129	1845	1320	982	20231
1828	834	620	1096	1846	1330	975	10091
1829	775	558	5894	1847	1802	1034	10751
1830	622	500	8341	1848	668	509	15373
1831	472	399	9205	1849	915	709	21396

Wie bereits angedeutet, ist Stettin der Haupt-Ostseehafen für den Zollverein, nicht für Preußen oder gar Pommern allein, und nur dadurch ist das bedeutende

[1]) Die Eröffnung der Berlin-Stettiner Eisenbahn, 16. Juli 1843, und der Stettin-Stargarder Eisenbahn erweiterte in dieser und den folgenden Perioden das Handelsgebiet von Stettin.

[2]) Dieterici, Mittheilungen a. a. O.

und ununterbrochene Steigen des Schiffsverkehrs daselbst wie in Swinemünde erklärlich. Die Mecklenburgischen Häfen führen nach den angeführten Uebersichten noch lange nicht den überseeischen Bedarf Mecklenburgs, vom transatlantischen Bedarf so gut wie gar nichts ein, wenigstens ist unter der Ausfuhr per Landfuhr, Eisenbahn oder Elbe kein Artikel der bedeutenderen Einfuhr der Häfen von einiger Quantität aufgeführt, dagegen bedeutende Quantität solcher Art, so wie an Colonial-Waaren unter der Einfuhr per Eisenbahn; und dies Verhalten war nach der Lage Mecklenburgs zu seinen Zollnachbaren auch ohne jene Uebersichten zu errathen. Mit der Bevölkerung wuchs auch Mecklenburgs Bedarf unbedeutend, während der Preußische Zollverein sich 1831 durch den ersten völligen und freiwilligen Zutritt deutscher Staaten, nämlich Waldecks und der beiden Hessen, von 5125,97 □Meilen mit 13,200460 Einwohnern, welche er damals umfaßte zunächst auf 5460,58 □Meilen mit 14,827418 Einwohnern, dann 1834 durch Baiern, Würtemberg, Sachsen und die thüringischen Staaten auf 7719,72 □Meilen mit 23,478120 Einwohnern ausdehnte und endlich 18³⁵/₃₆ durch Baden, Nassau und Frankfurt auf 8088,54 □Meilen mit 25,148662 Einwohnern vergrößerte, so daß Stettin mit Swinemünde schon 1837 der Haupt-Ostseehafen für eine gegen das Jahr 1831 fast verdoppelte sowohl producirende als fabricirende Bevölkerung von 26,048,970 Einwohnern war.

Diese Bevölkerung des nunmehr deutschen Zollvereins stieg von 1834 bis 1846, dem Zeitraum der Tabelle II., von 100 auf 125,4, der Schiffsverkehr von Swinemünde aber fast genau fünfmal so stark, nämlich von 100 auf 225,2. Wenn daneben Mecklenburgs Bevölkerung, die sich erst 1842 auf eine halbe Million erhob, in demselben Zeitraum sich nur von 100 auf 113,7 vermehrte und dennoch der Schiffsverkehr in Wismar von 100 auf 136, in Warnemünde von 100 auf 138,9, also nahe dreimal so stark, wie die Bevölkerung stieg, so ist dies in der That ein Beweis von großer Betriebsamkeit in unsern Seestädten.

Nach jener Beleuchtung des Schiffsverkehrs, die nothwendig auf den Handel führen mußte, drängt sich nun noch die Frage auf, ob denn die Mecklenburgischen Seehäfen die bedeutende Stelle unter den deutschen Ostseehäfen, welche sie früher und bis an die neueste Zeit behauptet haben, behalten werden, und ob sie überhaupt die Stellung einnehmen, die sie nach ihrer Betriebsamkeit und nach ihrer geographischen Lage einnehmen könnten. Die Theilung des Mecklenburgischen Kornhandels zwischen See- und Flußschifffahrt wurde schon bedeutend egalisirt durch Eröffnung der Elde-Havel-Stör-Canalisation, es steht eine weitere Theilung durch den Verkehr auf der Eisenbahn in Aussicht. Derselbe stieg seit 1851 von 233,236 Centnern bis 1855 auf 849,631 Centner, worunter 76½ Proc. Getreide. Es gingen diesen Weg nach Hamburg 1852 202,729 Ctr. Getreide mit nur 87,615 Ctr. Weizen, 1855 aber nach ununterbrochenem Steigen 649,754 Ctr. mit 402,046 Ctr. Weizen. Es ist nicht nachzuweisen, wie viel der Elbtransport, welcher 1853 noch 155,806 Centner Weizen betrug, hiezu hergegeben, allein nach Abzug selbst von 200,000 Ctr. bleibt

jener Export per Eisenbahn noch auf 202,046 Ctr. ein Quantum, das der Ausfuhr zur See von Wismar 1852 mit 219,787 Ctr. Weizen sehr nahe kommt und beweist, daß der sichere und schnelle Transport per Eisenbahn in dieser Richtung von dem Zwischenhandel stark benutzt wird. Obgleich nicht zu zweifeln, daß Wismar und noch mehr nach seiner Lage Rostock bei günstiger Conjunctur einen bedeutenden Korn-Export werden beschaffen können, so ist dieser Handel über die Seestädte durch Eröffnung der Mecklenburgischen Eisenbahn auch mit Berücksichtigung größerer Production nicht sicherer geworden. Die Rhederei scheint keine Hindernisse bei weiterer Ausbildung zu haben, aber nach dem Vorbilde Stettins haben die Ostseehäfen und besonders die Mecklenburgischen in der Gegenwart und Zukunft einen größeren Beruf zum Handel, als dies bis dahin der Fall war. Die jüngst häufiger erwähnte Eisenbahn-Anlage von Güstrow nach Pommern oder Berlin und die seit 1828 mehrfach projectirte Wasserverbindung zwischen Warnow und Elbe, daher auch mit Elbe und Havel, mag diesem Beruf förderlich sein. Es empfiehlt sich auch dazu trotz der Nähe Hamburgs und Bremens aus vielen Gründen eine Eisenbahn-Verlängerung von Hagenow über Dömitz und die Elbe nach Uelzen, als die directeste Verbindung des Innern und Westens von Deutschland mit der Ostsee und dem Norden Europas. Die Ausführung aller dieser Anlagen könnte man als Beförderung des Verkehrs freudig begrüßen, denn wo mehr Verkehr, da ist mehr Leben, aber sie würden diesen Zweck nicht erfüllen und die hohe Stellung der Mecklenburgischen Häfen nicht erhalten oder herbeiführen, so lange Mecklenburg vom deutschen Zollverein ausgeschlossen ist. Es war weder die Absicht bei Beginn dieser Beleuchtung die Vereins-Verhältnisse zu berühren, noch ist es jetzt die Absicht, diese wichtige Frage tief zu erörtern, allein sofern die Schifffahrt nunmehr darauf geführt, werden die folgenden Bemerkungen nicht fremdartig erscheinen.

Der deutsche Zollverein umfaßt seit 1853, wo der Hannoversche Steuerverein ihm beitrat, das gesammte nicht österreichsche Deutschland nebst den Provinzen Preußen und Posen, mit Ausnahme nur der nicht unter deutschem Scepter stehenden kleinen Ländchen, der drei freien deutschen Seestädte und — der beiden Mecklenburg, mit einer Bevölkerung von gegenwärtig circa 33 Millionen. Wie die schnelle Ausdehnung des Vereins $18^{31}/_{36}$ den Schiffsverkehr in Swinemünde fünfmal so stark steigen machte, als die Bevölkerung, ist oben gezeigt; nicht so verhält es sich mit dem Handel Stettins, wenn wir ihn nach dem Verkehr beladener Schiffe beurtheilen. Vergleicht man den mittleren Verkehr der Perioden $18^{23}/_{31}$, und $18^{41}/_{49}$ aus Tabelle III. mit dem Wachsthum der Bevölkerung des Preußischen Zollvereins von 1828 bis zu der des deutschen Zollvereins 1846 und ebenso für Mecklenburg, so wuchs die Bevölkerung im Zollverein $18^{28}/_{46}$ von 100 auf 231,5, die Bevölkerung in Mecklenburg von 100 auf 118,4. Der Verkehr beladener Schiffe in Stettin $18^{23}/_{31}$ bis $18^{41}/_{49}$ von 100 auf 189,7, der Verkehr aller Schiffe in Rostock von 100 auf 120,3, der Verkehr aller Schiffe in Wismar von 100 auf 127,6.

Die etwas größere Zunahme des Schiffsverkehrs in den vaterländischen Häfen gegen die Bevölkerung steht mit dem, was oben über seine Hebel gesagt, in Einklang: aus dem geringern Wachsthum des Stettiner Handels gegen die Bevölkerung des Zollvereins läßt sich nur auf ein bevorstehendes noch größeres Wachsthum jenes schließen. Ja wir glauben, daß Stettin allein, selbst den billigen Anforderungen von 33 Millionen wenigstens zur Zeit nicht genügen konnte, und daß die Oeffnung dieses Marktes dem letzteren nicht schädlich, aber den Mecklenburgischen Seehäfen unentbehrlich wird, um am deutschen Handel Theil nehmen zu können, den ihnen unter den dann obwaltenden Verhältnissen die bei der mehr westlichen Lage unserer Ostseehäfen auch stärker drückende Concurrenz von Hamburg und Bremen nicht viel verkümmern kann.

Gleicherweise müssen wir es für den Mecklenburgischen Producenten, den Landwirth, für vortheilhaft halten, wenn er in directen ungehinderten Verkehr mit der vor seiner Thür befindlichen consumirenden Bevölkerung von 33 Millionen tritt, umsomehr als ihm der große Weltmarkt, den er bisher mit seinen weiten Wegen und seinen Zwischenhändlern jenen vorzog, nicht durch den Eintritt in den Zollverein gewehrt wird. Denn der Tarif belegt von den landwirthschaftlichen Producten nur die Wolle mit einem Ausgangszoll, alle übrigen aber mit einem Eingangszoll. Was die Befürchtungen in Betreff einer Bedrängniß unserer Gewerbe durch den Beitritt zum Vereine betrifft, so läßt sich dies nach den vorhandenen Gewerbetabellen Preußens und Mecklenburgs nicht erwarten, vielmehr hat sich der vaterländische Gewerbestand außerhalb des Vereins noch jüngst in einer Bedrängniß befunden, wie sie uns von dem benachbarten Vereinslande nicht bekannt ist, und hat seiner Zahl nach den Beitritt noch jetzt nicht zu fürchten[1].

Wie Eingangs auf die Aehnlichkeit der Verhältnisse der Handelsstadt Stettin mit Rostock hingewiesen wurde, ist es nach dem Vorhergehenden von Interesse, den Regierungsbezirk Stettin mit Mecklenburg nach seinen Bevölkerungs-Verhältnissen und seinen Verkehrsmitteln zu vergleichen, da derselbe größtentheils vom Vereinslande umgeben, auf einer Seite von der Ostsee, auf einer andern an vereinsländisches Ausland grenzend in dieser seiner Lage derjenigen Mecklenburgs gleicht, wenn es dem Zollverein beigetreten sein würde.

Der Regierungsbezirk Stettin hat 238,61 []Meilen Flächeninhalt mit 1849: 562,127 Einwohnern und Mecklenburg[2]) wurde neuerer Zeit zu 244 []M. berechnet mit 1849: 534,394 Einwohnern. Es waren

	im Reg.-Bzk. Stettin,	in Mecklenburg,
Städte überhaupt	35	40
Städte von 5000 und mehr Einwohnern . . .	10	6

[1]) Wir müssen in dieser Beziehung auf die nächstens erscheinenden Mecklenburgischen Gewerbetabellen verweisen.

[2]) Es ist hier wie im Vorigen immer nur von Mecklenburg-Schwerin die Rede.

	i. Reg.-Bzk. Stettin,	in Mecklenburg,
das Verhältniß der Städtebewohner zu den Landbewohnern	1 : 2	1 : 2
Hafenplätze, an der Küste, oder bis 2 Meilen schiffbarer Entfernung	7	4
Chausseen, Meilen . . . . (1853)	64,4	(1855) 139,5
Eisenbahn, Meilen (1853)	16	30
schiffbare Wasserstraßen	59,7	28[1]).

Es ergiebt sich in Bezug auf Fläche, Größe und Gruppirung der Bevölkerung eine große Aehnlichkeit des Regierungsbezirkes mit dem Großherzogthum, es erscheint aber jener in Bezug auf Verkehrsmittel von diesem um so mehr überragt, wenn man erwägt, daß verhältnißmäßig nicht zu große Opfer erforderlich sind, um seine Wasserstraßen noch bedeutend zu verbessern, daß die Wege geprüft sind, auf denen sich Rostock zu Wasser mit der Elbe verbinden kann und daß die Möglichkeit einer solchen Verbindung für Wismar vorliegt. Es bleibt in dieser Beziehung, wie in Bezug auf Ackerbau und Industrie, höchst wünschenswerth, daß die Kenntniß unseres Landes, auch besonders der verticalen Verhältnisse des Bodens und der Gewässer und die Kenntniß des Mineralreichs möglichst erweitert werde, wie ersteres bereits vor Jahren an geeigneter Stelle angeregt und neuerer Zeit auch in und für Preußen von competenter Seite empfohlen sein soll. Wenn nun in jenem Regierungsbezirk, der sich seit 1818 hinter der Zollschranke befindet, der Ackerbau in Blüthe geblieben ist, die Gewerbe in einer der Zunahme der Bevölkerung conformen numerischen Ausdehnung begriffen sind, größere Betriebe und wenige Fabriken besserer Art in 5—6 Städten gedeihen, Handel und Schifffahrt aber einen bedeutenden Aufschwung genommen, so ist in Beihalt des Früheren nach der Ausdehnung unserer Schifffahrt und den Verkehrsmitteln des Landes der Beitritt Mecklenburgs zum Zollverein für seinen Seehandel höchst wünschenswerth und wir glauben in nicht geringerem Maaße für seine Landwirthschaft und sein Gewerbe.

Schwerin, im August 1856.

[1]) Nur das System der Elbe von Dömitz bis Bolter-Mühle, incl. Stör: es sind an schiffbaren Flüssen außerdem vorhanden die Warnow, Recknitz und der Grenzfluß die Elbe, neben denen noch mehrere große Seebecken Verkehr in kürzeren Entfernungen vermitteln. Zur Vergleichung der Telegraphen-Linien liegen ausreichende Data nicht vor; jedoch mögen, nachdem die Mecklenburgische Linie jüngst von Güstrow aus verlängert worden, die Ausdehnungen der Telegraphen in beiden verglichenen Territorien ziemlich gleich stehen.

Mecklenburg und die Mecklenburger.

Harmlose Aufzeichnungen eines Reisenden.

„Das schöne, glückliche Mecklenburg!" „Die lieben, braven Mecklenburger!" Das Eine sprechen In- und Ausländer; das andere Lob ist kein Selbstlob, man hört es aus dem Munde der Fremden. Holstein zunächst ist auch ein schönes Land, ob auch ein glückliches? mag sehr bezweifelt werden. Der Mecklenburger ist, im Vergleiche mit anderen Staatenbewohnern unseres gemeinsamen Vaterlandes, nicht hoch besteuert und wird über Steuerlast nicht klagen, wenn er findet, daß Sachsen-Altenburg sein Steuer-Gravamen als ein nichtiges erkennen mußte, weil es nächst Mecklenburg das am niedrigsten besteuerte Land ist. Locale Bedürfnisse werden übrigens die öffentlichen Abgaben hie und da mehr fühlbar machen. Das soll nicht bestritten werden. Wir reden hier nur vom allgemeinen Landes-Steuerdrucke, den man in Mecklenburg, Dank sei es den Regierungen wie den Ständen, nicht kennt. Dennoch ist, wie allseitig anerkannt, sein ganzes Steuer- und Zollwesen einer der wenigen wunden Flecke, welche der Heilung bedürfen. Man braucht den inländischen Zoll nur in seinen Widersprüchen zwischen See- und Landstädten, in der Verkümmerung der städtischen Gewerbe 2c. zu bemißtrauen, und man wird bald zu der Ueberzeugung kommen, daß viel Weisheit und Opferwilligkeit erfordert wird zur gründlichen Abhülfe so empfindlicher Schäden.

Ein in anderer Weise schmerzender Schaden, da wir einmal von allgemeinen Uebelständen in Mecklenburg reden, ist bekanntlich sein Heimathswesen, welches in seinen Folgen immer verderblicher zu werden droht, denn diese Folgen sind sehr tief, auch in die Moralität der Menschen eingreifende. Es hieß irgendwo: „ein Mensch ohne Heimath ist eigentlich gar kein Mensch", und der Satz dürfte Wahrheit enthalten.

Der Verfasser hat in der Ueberschrift nur „harmlose Aufzeichnungen" zu geben verheißen, und als solche nehmen sie die Nachsicht der Leser in Anspruch, welche ihre Erwartungen in diesen Zeilen nicht befriediget finden mögen. Auch wird die Oberflächlichkeit der Besprechung wohl durch die Andeutung, daß sie von einem „Reisenden" herrührt, dem ein tieferes Eingehen nicht vergönnt ist, entschuldiget werden können.

Mecklenburg stellt sich übrigens nicht bloß erst nach Jahre langer kritisirender Betrachtung, sondern auch schon auf den ersten Blick als ein von Gott reich gesegnetes Land dar, nicht sowohl wegen seiner durch die Natur und die geographische Lage ihm verliehenen Begünstigung, als vielmehr auch durch das Geschenk zweier Fürstenhäuser, deren gemeinsamer Stamm weit hinauf reicht, als ein ächt mecklenburgischer, mit welchem die rechte, wahre Gottesfurcht und Frömmigkeit im Vaterlande wurzelt und sympathisirt in der Bevölkerung, die ihre Fürsten wahrhaft liebt und tägliche Beweise fürstlicher Liebe und Fürsorge erblickt. Glücklich nennen wir

das Land, dessen Regenten väterlich bedacht sind, die Unterthanen zu schützen in dem Besitze des Rechtes, welches des Landes Verfassung gewährt, und worin Jeder sich wohl befindet, der nicht in krankhafter Ueberspannung einer idealen Schöpfung nachjagt, sondern Hand in Hand zu gehen wünscht mit der auf verständiger und bewährt befundener Basis zu bauenden Entwickelung. Und solcher Entwickelung darf man von allen Seiten hier wie dort vertrauensvoll entgegensehen. Sie bleibt nicht aus und ist ja auch geschichtlich in vielen, vielen Dingen in Mecklenburg bislang nicht ausgeblieben. Mecklenburg hat so gut wie andere Länder seine Fortschritte gethan. Nur der Phantast ist unzufrieden mit der oft sich zeigenden und meistens, wenn auch nicht stets, bewährten Langsamkeit dieser Schritte. Die Bedächtigkeit dürfte übrigens schon in dem Naturell, in der Sinnes- und Gemüthsbeschaffenheit des mehr ruhigen Mecklenburgers, der im Allgemeinen eine Vorliebe für das Bestehende hat, begründet liegen, und wir meinen: man dürfe sich ihrer wohl freuen.

Es ist, ohne die Schilderung mit der Feder, bekannt, wie der fruchtbare Boden Mecklenburgs, die zahlreichen malerischen Schönheiten des Landes in der Nähe Schwerins und in der s. g. mecklenburgischen Schweiz u. s. w., auch stellenweise im Strelitz'schen, der Augapfel des Schöpfers heißen könnte, so reizend und so beneidenswerth erscheinen diese Fluren dem Einheimischen und dem Fremden. Wer kann den Klützer Ort, den Landstrich von Wismar nach Schwerin, die Gadebusch-Rehnaer Gegend, das Ratzeburgische Fürstenthum, Malchow, Malchin, Neubrandenburg, Woldegk u. s. w. besuchen und die Amtsbezirke von Doberan und Schwaan passiren, ohne den Reichthum der Vegetation in den beziehungsweise romantischen Landschaften zu bewundern? Und nun diese Kerngestalten der Landbewohner, besonders bei Klütz, Schönberg, Doberan und Schwaan! „Dat is noch de rechtschullig' mäkelbörger Slag." „So snackt de rieke Bu'r to lütten Swass, wenn Var'r un Mor'r in'r Döns'k von de ollen Tieden so truhartig klänen dohn."

Im Herzen von Mecklenburg-Schwerin hört man das niederdeutsche Idiom so, wie wir es vorstehend getreu festzuhalten gestrebt haben, dahingegen wird im Strelitz'schen und an der preußischen Grenze eine Beimischung vom märkischen Dialect vernommen. Etwas Gedehntes hat die mecklenburgische Mundart, ja selbst etwas eigenthümlich Plattes auch in den vornehmen Häusern, wo meistens hochdeutsch gesprochen wird; nur nicht im Munde des Adels und der Orientalen, wo Alles mehr ausgeprägt und besonders scharf betont herauskommt, mitunter freilich auch näselnd und schnarrend oder höchst affectirt und den Mecklenburger in der Aussprache verläugnend. Selten aber verläugnet selbst der auf Geburt oder Reichthum stolze und übermüthige, seine Nebenmenschen äußerlich geringschätzend behandelnde Mecklenburger diejenige Biederkeit und Rechtlichkeit, welche neben einem inneren Wohlwollen gleichsam in seiner Nationalität wurzeln und worauf man stets rechnen kann.

Die große Vermögenskraft des Landes ist allemal der Grundbesitz, die Abnutzung oder der Ertrag des Bodens, Handel und Schifffahrt, weniger das krän-

kelnde technische Gewerbe. Dieser erfreuliche ländliche Grundbesitz ist es besonders, was den Wohlstand des Kernes in der Bevölkerung begründen hilft, und es sind folgeweise die Gewerbsklassen, welche vom Landbau leben, die geborgensten. Daß man in Mecklenburg vorzugsweise dem Geschäftsbetriebe, worauf das Land gleichsam von der Hand der Natur hingewiesen worden ist, stark vertrauet, und, selbst bei kritischen Erscheinungen, vertrauen kann, dazu wirken hier augenscheinlich die auf das Creditwesen so einflußreichen geordneten Hypothekenverhältnisse und Hülfsinstitute günstig ein, und der Aufschwung, den das ländliche Gewerbe bereits genommen hat und der progressiv sein dürfte, gilt als Bürgschaft für die Sicherung, ja, für die Hebung der Zustände, zugleich beweisend, daß Mecklenburg, das Land der Rohproduction, das Geschäft der Fabrikation schwerlich so bald in Blüthe bringen wird, wie es andererseits wünschenswerth scheinen mag. Doch kann man nicht sagen, daß Fabriken hier gar nicht in Leben und Thätigkeit zu setzen seien. Wir dürfen nur um uns blicken, und wir werden die Schreier von früher schon in etwas verstummen sehen. Mecklenburg hat seit 20—30 Jahren auch hierin Fortschritte gemacht, wenn gleich keine riesige.

Die Schreier von früher geißelten auch — und zwar mit Recht — das Schulwesen in Mecklenburg. Auch hier ist es viel besser geworden! Dank sei dafür den gemeinsamen Bestrebungen hoher und niederer Behörden. Dies führt uns, im Vorübergehen, zu einem verwandten Gegenstande, dem Gesangsunterrichte, der, Gott Lob, je länger, desto mehr so erfolgreich geworden, daß man jetzt schon vielfältig dem Kirchengesange mit Erbauung beiwohnen kann; für Den gewiß nicht unwichtig, der schon bei dem sonntäglichen Betreten des Tempels des Herrn umweht sein mag von dem Hauche des festlichen Tages und getragen sein will von den Melodien, die so unübertrefflich schön und reich das Herz des Mühseligen und Beladenen erquicken, in den Kirchen Mecklenburgs, die jetzt wieder, wie vor alten Zeiten, die Stätte des Evangeliums und der Wiederhall des Gebetes der Gläubigen werden mehr und mehr. Ja, der Mecklenburger ist auch in den heiligen Dingen des Lobes werth: daß er mit Ernst das Seine thut und die Verflachung nicht liebt, sondern auf den Grund geht.

Der Ernst ist überhaupt ein Grundzug im inneren und äußeren Leben der ganzen mecklenburgischen Bevölkerung. Man findet ihn jetzt schon sogar ausgeprägt in dem jüngeren Theile beider Geschlechter. Ist der Norddeutsche überhaupt ernster, zurückhaltender, unzugänglicher, wie der Mittel- und Süddeutsche, der Mecklenburger ist es erst recht. Wir finden selbst in den öffentlichen Belustigungen nicht die natürliche Heiterkeit und Fröhlichkeit, nicht den eigentlichen Ausdruck des Glücklichseins. Es erscheint Alles so gemacht, und das ist nicht gut. — Früher war es auch nicht so. Ob die Schulpedanterie der Gymnasien diesen altklugen Ernst ihrer Zöglinge mit verschuldet hat? ob die militairische Disciplin auf die übrige männliche Jugend dergestalt einwirkt, daß zunächst eine affectirte ernste Haltung sich geltend macht, die demnächst in eine gewisse Steifheit übergeht? oder ob einzig und allein der schwere

Druck der Zeiten in den letzten acht Jahren, die Noth der Armen, die Theuerung der Lebensmittel und die Muthlosigkeit der Hoffnungslosen diese epidemische Stimmung in Allen hervorgebracht hat? Früher war es doch anders! Sollte wirklich das Gift des Branntweins diese Erscheinungen mit bewirken? Wir haben immer das moralische Gift des Alkohols gefürchtet. Seit Jahren sind die Spirituosa nun vollends durch Verfälschungen ihrer natürlichen Bestandtheile noch nachtheiliger und verderblicher geworden, und doch wird der Genuß jetzt wieder mehr geliebt, als es schon eine Zeit lang der Fall war.

Gewiß wird es aber endlich an der Zeit sein, ein wachsames Auge zu haben auf die Umtriebe der speculativen Menschen, durch deren Hände die Nahrungsmittel, und nicht blos die gewöhnlichen täglichen, sondern auch die feineren Waaren zu den Consumenten gelangen. Es mag eine die Theuerung der ersten Lebensbedürfnisse stets begleitende Industrie sein: daß Korn, Mehl, Milch, Butter durch fremdartige Zusätze verfälscht, nach leichterem Gewichte und kleinerem Maaße in den Handel kommen, eine sehr strafbare Industrie ist es ganz gewiß. Man kann es ganz eigentlich schändlich nennen, daß man für sein vieles schweres Geld fast ungenießbare Waaren bekommt. Wir haben erfahren und beziehungsweise selbst wahrgenommen, daß Fleisch von krankem Schlachtvieh zum Scharrenverkauf, saures Roggenbrod, jämmerliches s. g. Weizenbrod, verdünnte schlecht schmeckende Milch, mit widerlichen Stoffen vermengte Butter, allerlei Ausschußgewürz, was nicht den Namen der Waaren verdient, unter dem es verkauft wird, ganz schamlos in die Wirthschaften der Consumenten und auf den Tisch des gutmüthigen Mecklenburgers gebracht werden. Die Gutmüthigkeit des Mecklenburgers ist sprüchwörtlich, und es ist auch nicht Jedermanns Sache, sich als Privatperson solcher Uebergriffe einer schändlichen Industrie zu erwehren. Die Privatopposition hilft ohnehin nichts, die Sache wird nur schlimmer dadurch. An die Aufsichtsbehörden appelliren wir aber, daß sie, mit dem Gesetze in der Hand, unnachsichtlich gegen Fälscher und Betrüger verfahren. Den Schutz der Obrigkeiten rufen wir an für ihre sonst je länger, desto mehr ganz schutzlos dastehenden Bürger. Es wird fortan auf Güte, Vollgewicht und Vollmaaß jedes einzelnen verkäuflichen Nahrungsmittels vigilirt werden müssen, die mecklenburgische Behörden-Nachsicht muß hier ihre Grenze gefunden haben.

Wir sagten: die Aufsichtsbehörden müßten mit dem Gesetze in der Hand zu Werke gehen; denn Gesetze sind in Mecklenburg genug gegeben, ja für manche Handhaber vielleicht schon zu viel, und ist es diesen oft sehr unbequem, sich in fortlaufender Kenntniß der vielen allerdings zerstreuten Vorschriften und das Publikum mit sich in beständigem Rapport darüber zu erhalten, ein Publikum, welches nicht gewohnt ist, viel und speciell regiert zu werden, und wo man allenthalben gern fünf gerade sein läßt, nicht aus Ungehorsam oder Widersetzlichkeit, sondern von Gleichgültigkeitswegen, aus angeborenem Phlegma. Denken wir uns, daß Mecklenburg plötzlich preußisch würde — worüber man hier wahrlich nicht erfreut sein könnte, —

wie würde das dem Mecklenburger am allerwenigsten zusagen, worauf der Preuße so zu sagen stolz ist: daß, wenn oben die Klingel angezogen wird, es durch's ganze Haus, bis in die entferntesten Ecken und Winkel läutet, man also immer weiß, wie viel die Glocke geschlagen hat und pünktlich nach diesem Glockenschlage lebt. Der dortige öffentliche Geschäftsorganismus hat den großen Vortheil, welchen eine Controle von oben stets gewährt und wobei sich Beamte und Publikum wohl befinden, schon in dem Bewußtsein, daß die Gesetze stets so gehandhabt werden, wie es der Wille des Gesetzgebers war und daß diese pünktliche und gewissenhafte Executive oben bekannt und gewürdiget wird. „De Mäkelbörger is wat dickfellig. Dat is em so in de Dart. Em gräs't, wenn he von frömd' Volk hühr't."

Man hat den gutmüthigen und gemüthlichen Mecklenburger mit Unrecht früher im Auslande als dumm verschrieen, während die neuere Zeit in Wissenschaft, Kunst und Leben hier ebenso rühmlich vertreten ist, wie in Nachbarstaaten, und man keine Anstalt vergebens sucht oder noch lange vermissen wird, die dem strebenden Geiste Nahrung und Aufschwung giebt. Daß man in einer gewissen s. g. Aufklärung, auch wohl verkehrter und schändlicher Weise „Civilisation" genannt, hier nicht so fortgeschritten ist, wie in den Ländern des Westens, das ist ja ein Glück für das Land und seine Bewohner! Man wolle uns aber nicht mißverstehen: wir hassen die Aufklärung, welche Alles auf die Weisheit der Menschen reducirt, zählen die Unserigen aber mit Freuden zu den civilisirten Völkern, im Gegensatze der uncivilisirten Horden. Wir kleben nicht an der Rusticität der Vandalen, sondern verehren die Urbanität des gebildeten Mecklenburgers. Und diese wahre Bildung gewinnt immer mehr Boden bei allen Classen der Bevölkerung. Die Gegensätze von früher, welche man zwischen Stadt und Land antraf, eben die Gegensätze von Stadt und Land in geistiger Bildung haben aufgehört. Was man sich nicht weislich aus der Fremde geholt, hat das Ausland hierher gebracht, und Mecklenburg kann die Segnungen, welche ihm durch die Schaffung neuer Verkehrsmittel zu Theil geworden sind, nicht verkennen. Preußen hat ja unstreitig im Allgemeinen in dieser Hinsicht etwas vor Mecklenburg voraus; vergleichen wir letzteres aber in obiger Rücksicht nur mit Neu-Vorpommern, so werden wir zu dem Ausspruche kommen, daß es auch darin mit seinem Nachbar nicht tauschen kann. Die dort längst projectirten Eisenbahnen werden, wenn sie nun endlich zum Bau gelangen, jene Provinz ganz neu beleben und auch der Strelitzsche Landestheil wird seinen Gewinn davon haben. Daß der Südosten von Schwerin dabei nicht leer ausgehen, daß ferner ein Plan zur Erweiterung des Chausseenetzes damit Hand in Hand gehen wird, läßt sich als gewiß voraussehen. Eine andere Voraussetzung Rostocks, Güstrows und Wismars: daß ihre ersten täglichen Eisenbahnzüge, wie die Schweriner, auch schon vor Mittag in Hamburg eintreffen, Rostock, die Haupthandelsstadt des Landes, schon Morgens, nicht erst gegen Mittag, bei sich einen Personenzug ankommen sehen und Mittags eine directe Verbindung nach Güstrow, sowie Nachmittags eine solche von dort hergestellt sehen werde, können wir unmöglich als

eine allzu sanguinische Hoffnung betrachten, da die Eisenbahn-Direction in einer desfallsigen Aenderung ihres jetzigen Fahrplans unschwer ihren eigenen Gewinn erblicken wird.

Für das mecklenburgische Postwesen ist viel geschehen, wie gewiß mit Dank vom Publikum erkannt wird. Die Aufkünfte aus dem Postverkehr sind aber bekanntlich auch so großartig, daß man einen directen Anschluß der Posten auf diesen und jenen Straßen zu den Wünschen zählen darf, welche wir nicht als bloß fromme beseufzen möchten, obschon wir begreifen, daß manche directe Postverbindung noch einige Zeit der Postcasse kleine Opfer auferlegen wird. Eine bessere Besoldung, besonders der eigentlich nur noch exspectivirten, arbeitenden Postbeamten halten wir auf der anderen Seite für eben so dringend.

Wohin wir aber nur blicken mögen, wir finden Mecklenburg und die Mecklenburger nirgends in einem Mißverhältnisse, wenn wir Vergleichungen mit anderen Ländern anstellen, ja, wir müssen die mancherlei Vorzüge hier freudigst begrüßen. Besorgnisse hinsichtlich der Zukunft hat jedes Land und Mecklenburg darf sich davon nicht frei schätzen wollen, wenn auf der einen Seite die Ansprüche an den Bürger immerfort gesteigert werden, während auf der anderen Seite Stillstand oder Rückschritt die Erwartungen lähmt und die Hoffnungen schwächt.

Mecklenburg wird, vermöge seiner Verfassung, vielleicht noch früher wie andere Länder zu der Wahrheit hingeführt werden können: daß der Landesherr die Quelle der eine Landeswohlfahrt bedingenden öffentlichen Ordnung ist. Der Herr ist der Ausfluß des Rechts, denn bei ihm ist das Recht, bei ihm ist auch die Weisheit, welche verstärkt wird durch die Rathschläge der Gescheiten und der Gewichtigen im Lande. Opferwilligkeit und Opferfreudigkeit lassen sich durch Gesetze nicht befehlen, die Religion gebietet sie, aber der irdische Sinn ist eben noch zu irdisch, um die Himmelstochter als Königin regieren zu lassen. Wird man die Religion mehr mit dem Leben verschmelzen, als sie bloß im Munde führen, dann wird man den Geist lebendig sehen und ein einträchtiges Handeln in diesem Geiste wird dem schönen Mecklenburg die Früchte bringen und sichern, welche wir ihm wünschen.

Die Leser, welche sich durch diese aphoristisch hingeworfenen Gedanken nicht befriedigt finden, werden sich doch wohl in den Stand gesetzt sehen, zwischen den Zeilen des Aufsatzes zu lesen, was patriotische Gefühle dem Papiere anvertrauen möchten, während die Hand des Schreibers ein gar zu eilfertiger Diener des nur gelegentlich für die Druckerpresse thätigen Verfassers ist.

Noch einige Bemerkungen über die projectirte Fortführung der Mecklenb. Eisenbahn in der Richtung auf Stettin.

In dem Aufsatze über Erweiterung der Eisenbahn-Anlagen in Mecklenburg, pag. 432 folg. des „A. f. L.", ist bereits darauf hingewiesen, daß das Project einer Fortführung der Mecklenburgischen Eisenbahn von Güstrow ab durch die Strelitzschen Lande zum Anschluß an die im Entstehen begriffenen Pommerschen Eisenbahnen die Aufmerksamkeit der Direction der Mecklenburgischen Eisenbahngesellschaft erregt habe und daß von der Direction die Einleitung getroffen sei, durch technische Ermittelungen für die Beurtheilung jenes Projects einige nähere Anhaltspuncte zu gewinnen.

Wir haben seitdem Gelegenheit gehabt, von dem Resultate dieser Ermittelungen, die sich freilich auf eine nur cursorische Besichtigung der Terrain-Verhältnisse durch einen Sachverständigen und auf einige nivellitische Arbeiten an den Puncten beschränkten, wo sich besondere Schwierigkeiten darboten, Kenntniß zu nehmen und sehen uns um so mehr veranlaßt, hiervon weitere Mittheilung zu machen, als die factischen Voraussetzungen, worauf die Beurtheilung in dem voraufgegangenen Aufsatze sich zu stützen versuchte, hierdurch in mehreren nicht unwesentlichen Puncten eine Berichtigung erfahren.

Aus den vorgenommenen Untersuchungen hat sich ergeben, daß, wenngleich für die Herstellung einer Eisenbahn von Güstrow ab bis zur Strelitz-Preußischen Grenze gegen Pasewalk, möchte nun die Richtung über Waren oder über Malchin auf Neubrandenburg gewählt werden, ungewöhnliche Schwierigkeiten in den Terrain-Verhältnissen sich nicht darbieten, letztere doch auch keineswegs als besonders günstig zu bezeichnen sind, sondern allemal wegen mehrerer zu überwindender beträchtlicher Höhenzüge nicht unbedeutende Erdarbeiten bedingen werden. Von den beiden so eben bezeichneten Richtungslinien hat sich diejenige über Malchin auch in technischer und finanzieller Hinsicht entschieden als die relativ günstigere herausgestellt. Diese würde von Güstrow ab über die Feldmarken Reinshagen und Gr. Wokern, westlich von der Chaussee fortlaufend, sich den Städten Teterow und Malchin auf die Entfernung von 350 Rheinländischen Ruthen nähern, dann, die Preußischen Enclaven durschneidend, auf Jürgensdorf, über die Feldmarken Briggow, Weitin und Chemnitz auf Neubrandenburg gehen und weiter über die Feldmark Cölpin die Preußische Grenze in der Richtung auf Strasburg erreichen. Wegen der tiefen Lage von Teterow, Malchin und Stavenhagen würde sich die Bahn den beiden ersteren Städten auch nur mittelst einer ziemlich scharfen Curve auf die angegebene Distanz nähern können, eine weitere Annäherung an Stavenhagen aber schwerlich zu bewirken sein.

Die so eben beschriebene Linie würde von Güstrow ab bis zur Preußischen Grenze gegen Strasburg eine Gesammtlänge von $15,_{40}$ Meilen haben, wovon auf Mecklenburg-Schwerinsches Gebiet und die Preußischen Enclaven $10,_{65}$ und au Mecklenburg-Strelitzsches Gebiet $4,_{75}$ Meilen fielen. Von jenen $10,_{65}$ Meilen

fielen 7,650 M. auf ritterschaftliches, 2,125 M. auf städtisches und 0,875 M. auf Domanialgebiet, und von diesen 4,75 Meilen fielen 0,370 M. auf ritterschaftliches, 0,750 M. auf städtisches und 3,625 M. auf Domanialgebiet.

In der Voraussetzung, daß in den wesentlichen Theilen die Constructions-Verhältnisse der Mecklenburgischen Eisenbahn zum Grunde gelegt würden, sind die Kosten der herzustellenden Verbindungsbahn in der Gesammtlänge von 15,40 Meilen annähernd folgendermaßen geschätzt:

	Thlr.	ßl.	pf.
Grunderwerb	277,200	—	—
Erdarbeiten	1,386,000	—	—
Einfriedigungen	15,400	—	—
Wege-Uebergänge	97,020	—	—
Brücken und Durchlässe	277,200	—	—
Oberbau	1,128,169	1	—
Telegraphen und Wärterbuden	60,730	—	—
Bahnhöfe	429,028	19	9
Betriebs-Einrichtung	672,780	—	—
Zinsen des Anlage-Capitals während des Baues	385,000	—	—
Insgemein	281,900	—	—
Zusammen	5,013,427	20	9,

also pro Meile pptr.. zu 325,540 Thlr.

Aus diesen Bemerkungen ergiebt sich nun zunächst

1. daß, falls die projectirte Güstrow-Pasewalker Bahn in der beschriebenen Richtung zur Ausführung gebracht werden sollte, auch rücksichtlich der Durchführung derselben durch die vom diesseitigen Gebiete umschlossenen Preußischen Gebietstheile eine Uebereinkunft mit der Königl. Preußischen Regierung voraufgehen müßte, die jedoch anscheinend keinen Schwierigkeiten unterliegen würde, da die Enclaven von dem Preußischen Zollsysteme ausgeschlossen sind. Daß die Einheit des Unternehmens hierdurch beeinträchtigt werden würde, wäre nicht zu besorgen; freilich aber würde die demselben diesseits zu gewährende Staatshülfe auch auf die Bahnstrecke auszudehnen sein, welche auf das Preußische Gebiet fiele.
2. daß, da die Länge der Verbindungsbahn auf den beiden Mecklenburgischen Gebieten nicht, wie bisher vorausgesetzt wurde, 14 Meilen, sondern 15,40 Meilen beträgt und die Entfernung von der Strelitz-Pommerschen Grenze bis Pasewalk auch nicht, wie bisher vorausgesetzt, zu 2 Meilen, sondern zu 2,25 Meilen anzunehmen ist, die pag. 440 des „A. f. L." zu . . . . . 8,40 Meilen berechnete Differenz zu Gunsten der herzustellenden directen Eisenbahn-Verbindung zwischen Hamburg und Stettin, im Vergleich mit derjenigen über Berlin, um . . . . 1,65 „ zu kürzen ist, also nur . . . . 6,75 Meilen betragen würde.

Aber auch unter diesen Umständen wird mit Sicherheit vorausgesetzt werden dürfen, daß der Hamburg-Stettiner Verkehr ausschließlich der projectirten Bahn zufallen würde, da, abgesehen von dem Zeitgewinne, in diesem Wege der Centner Normalgut immer noch um circa 1 Sgr. 8 Pf. billiger befördert werden könnte, als über Berlin.

Bedenklicher ist es allerdings

3. daß nach dem Resultate der vorläufigen Untersuchungen die Anlagekosten zu circa 5 Mill. Thaler, also um 1 Mill. Thaler höher geschätzt werden mußten, als solche bisher den angestellten Betrachtungen über die Rentabilität dieses Eisenbahn-Unternehmens zum Grunde gelegt wurden. Indessen dürfte auch dieser Umstand keineswegs geeignet erscheinen, von einer weitern ernstlichen Verfolgung des Projects zurückzuhalten, wenngleich die Ansicht, daß das Unternehmen nur mittelst einer belangreichen Unterstützung aus öffentlichen Mitteln ins Leben zu rufen sein werde, hierdurch noch mehr bestärkt wird. Allerdings möchte der Hoffnung Raum zu geben sein, daß es bei einer gründlicheren Prüfung des Terrains gelingen würde, die projectirte Bahnlinie namentlich auch zur Bewirkung von Ersparungen an den Kosten der Erdarbeiten noch zu verbessern; möglicherweise könnte aber dagegen der Voranschlag wiederum in andern Positionen, z. B. für Grunderwerb, sich als zu niedrig ausweisen, daher es immer gerathen erscheint, vorläufig bei der Vermuthung stehen zu bleiben, daß die Ausführung des Projects einen Kostenaufwand von 5 Millionen Thalern bedingen würde.

Hieran ließen sich dann für die Rentabilitätsfrage folgende Betrachtungen knüpfen: Die Brutto-Einnahme der projectirten Bahn betrüge, wenn man sie nach derjenigen Einnahme berechnet, welche im Jahre 1855 auf der Mecklenburgischen Eisenbahn wirklich stattfand, also 21,600 Thlr. pro Meile, für die ermittelten

15,40 Meilen, abgerundet	332,000 Thlr.
und ergäbe sich, wenn davon die Gesammtausgabe, einschließlich der zum Reservefonds abzusetzenden Quote, mit 56 Proc., also	185,000 "
zurückgerechnet werden, ein Rein-Ertrag von	147,000 Thlr.
Da aber zur Verzinsung von 5 Mill. Thalern à 4 Proc. und zu einer jährlichen Amortisation von ½ Proc.	225,000 "
erforderlich sind, so fehlten hieran	78,000 Thlr.
wovon, für den Fall des Erfordernisses, die Mecklenburgsche Eisenbahn-Gesellschaft aus ihren privativen Mitteln mindestens ½ Proc. der Anlagekosten, also	25,000 "
zu übertragen hätte, so daß dann noch	53,000 Thlr.

ungedeckt verblieben, auf deren zuschüssige Zahlung man sich gefaßt zu machen hätte, wenn das Unternehmen den erwarteten Erfolg der Heranziehung eines beträchtlichen Durchgangsverkehrs nicht hätte, oder deren Capitalwerth den Bau-Unternehmern zu gewähren wäre, wenn letztere gegen die Chancen dieser Gefahr völlig gesichert werden sollten.

In der That aber erscheint dies Risiko, den begründeten Aussichten gegenüber, welche sich auf die Frequenz der Bahn darbieten, als ein viel geringeres. Bei dem angenommenen Verhältnisse der Verwaltungs-, Unterhaltungs- und Betriebs-Ausgaben zu den Betriebs-Einnahmen würden diese letzteren auch zur vollständigen Verzinsung der Anlagekosten und zur successiven Amortisation derselben schon dann ausreichen, wenn sie sich auf den Gesammtbetrag von 410,000 Thlr. oder von 26,600 Thlr. pro Meile erhöben. Es bedürfte also nur eines solchen Zuwachses des Verkehrs, daß die Brutto-Einnahme sich um 5000 Thlr. pro Meile erhöhete, von den angenommenen 21,600 Thlrn. auf 26,600 Thlr. stiege, eine Eventualität, die man mit um so größerem Vertrauen wird erwarten dürfen, wenn man bedenkt, daß sich die Betriebs-Einnahmen auf der Magdeburg-Wittenberger und auf der Büchen-Lübecker Bahn, unerachtet der mancherlei Hindernisse, womit diese beiden Bahnen zu kämpfen haben, bisher schon auf 25,000 Thlr., diejenige der Kiel-Altonaer Bahn aber auf 35,000 Thaler und diejenigen der Preußischen Eisenbahnen im Durchschnitt sogar auf 41,200 Thlr. pro Meile erhoben.

Ueber das Dreschen mit Maschinen.

(Vom Geh. Amtsrath A. L. Koch in Sülz.)

Im 7. Hefte (Juli) des diesjährigen „Archiv für Landeskunde" befindet sich pag. 365 Einiges über den Verdienst der Katenleute beim Dreschen mit Maschinen gegenüber dem Handdreschen. So angenehm gewiß auch Alles sein wird, was über diesen Gegenstand etwas zu einem Ziele Führendes angiebt, und so feind ich allem Federkriege bin, so glaube ich mir doch einige Bemerkungen erlauben zu müssen, da einestheils der Aufsatz eine „Widerlegung" dessen enthalten soll, was von mir pag. 187 des März-Heftes gesagt ist, anderentheils mir ein Vorwurf daraus gemacht ist, daß ich keine Zahlen angezogen habe, da nur Zahlen beweisen. — Hätte ich Zahlen gehabt, so würde ich sie zum Grunde gelegt haben, gerade daß aber noch keine feststehende Zahlen sind, veranlaßte meine Anregung zur Besprechung der Sache, und zur Auffindung richtiger Zahlen! —

Die pag. 366 aufgestellte Berechnung ist aber vielleicht auf einen einzelnen Fall, keineswegs auf allgemein anerkannte Zahlen basirt, — folglich nicht richtig. Wenn nämlich daselbst von einem „Regulativ" gesprochen wird, wonach dem Katenmanne für die Zeit, wo er nicht drischt, wohlfeiles Korn, und zwar alle 4 Wochen 3 Scheffel Roggen und 2 Scheffel Gerste zu resp. 1 Thlr. 8 ßl. und 36 ßl. zugesichert worden, und nun auf diese Bestimmung eine Berechnung gegründet wird, — so ist mir ein solches Regulativ gänzlich unbekannt, und würde dessen Nachweisung dankbar anzuerkennen sein. Ein solches Regulativ — vielleicht für einen einzelnen Fall im Jahre 1818 commissarisch bestimmt — besteht aber allgemein für die ritterschaftlichen Güter so wenig, wie für das Domanium. In ersteren normirt nur das Herkommen und der Wille des Gutsherrn. Im Domanio hat hohe Cammer in den neueren Contracten Regulative gegeben, wodurch die Verhältnisse der Arbeiter zum Pächter festgestellt, insbesondere die Löhne bestimmt sind. Aber auch hier ist nichts Festes, denn es sind fast für jeden Contract andere Bestimmungen gegeben, und ist die stete Veränderung der gegebenen vorbehalten. Ueber Dreschmaschinen ist noch gar nichts gesagt, ihre Anwendung ist noch zu neu. Das Drescherkorn ist verschieden bestimmt, bald der 17. Scheffel mit halbem Haufen, bald der 16. Scheffel gestrichen. Hinsichtlich des wohlfeiler zu verabreichenden Kornes ist die Verpflichtung des Pächters:

> „seinen Katenleuten, die nicht den ganzen Winter auf der Dreschdiele stehen, den nöthigen Brodroggen für 1 Thlr. 8 ßl. den Scheffel zu überlassen".

In einigen Contracten findet sich der Nachsatz:

> „doch nicht mehr als 1 Scheffel Rostocker Maaßes alle 14 Tage."

In anderen heißt es:

> „den Katenleuten, die nicht den ganzen Winter über auf der Dreschdiele stehen, oder nach dem Ermessen des Amts ihr jährliches Kornbedürfniß nicht verdienen"

u. s. w. — Bei so verschiedenen Bestimmungen, zu denen noch die Streitfragen kommen: Was heißt „den ganzen Winter über" 2c., welcher Zeitraum ist davon ergriffen? — Wie verhält sich das „Bedürfniß" bei dem so ungemein verschiedenen Bedarf der einzelnen Familien? — in welchen ferner von Gerste gar keine Rede, der abzugebende Roggen aber bedeutend geringer bestimmt ist, wie angenommen worden, ist es unthunlich, eine zutreffende Berechnung zu führen, und kann die geführte Berechnung nicht für richtig angenommen werden. Dazu kommt, daß in derselben der Tagelohn schlechtweg zu 10 ßl. angenommen ist, während er auf vielen Gütern nur etwa während der Ernte 10 ßl., sonst 8 ßl. und 9 ßl., zumal während des Winters, beträgt. Also abermals keine feststehenden Zahlen! — Die Abgabe des Kornes beim Maschinen-Ausdrusch ist aber zur Zeit gänzlich unbestimmt und in den einzelnen Fällen so verschieden, daß darauf kein Ausspruch zu begründen ist. Wirkliche Vorkommenheiten sind in hiesiger Gegend: der 19 Scheffel von einem Gutspächter gegeben; der 21. auf einem ritterschaftlichen Gute; der 24. und 25. auf verschiedenen anderen Gütern. Wonach hat nun der Richter in Beschwerdefällen der Leute zu entscheiden?

Ueber die Verderbtheit der Dienstboten und die Mittel zu ihrer Besserung ist schon viel geredet und geschrieben worden, leider ohne irgend einen wahrnehmbaren Erfolg, da die Klagen sich täglich, und wie man zugestehen muß, nicht ohne Grund vermehren. Fragen wir nun billig, wie es zugeht, daß für ein so allgemein und bitter empfundenes Mittel keine Abhülfe gefunden wird, so giebt es darauf nur die eine Antwort: weil die Herrschaften nicht einsehen, oder nicht einsehen wollen, daß dasselbe seinen letzten Grund nur in ihnen — sie als Gesammtheit betrachtet — hat und daher auch nur von ihnen die Heilung ausgehen kann.

In Mecklenburg, und zwar in den Städten wie auf dem Lande, wird dieser Krebsschaden kaum minder gefunden, als anderswo, weshalb Mittheilungen aus einem vor einem großen Kreise gebildeter Männer und Frauen gehaltenen, in der „Berliner Revue" abgedruckten Vortrage über diesen Gegenstand nicht ungeeignet erscheinen dürften.

In dem ursprünglichen Zwecke des Ganzen findet die Form des Nachstehenden ihre Erklärung, so wie die nur leise Berührung mancher Dinge, welche ein Anfassen mit fester Hand verdient hätten.

Hören wir zunächst, was der Redner über die Wichtigkeit des Gegenstandes gesagt hat.

Wer die Zustände der Volksgesellschaft in staatlichem Interesse betrachtet, und bedenkt, wie viele Tausende jährlich in den dienenden Stand eintreten und wiederum aus ihm heraustreten, um selbständige Mitglieder der bürgerlichen Gesellschaft zu werden, welche Folgen die Verderbniß jenes Standes also nicht nur während seiner Dienstzeit, sondern auch noch nach derselben für die Sittlichkeit und das Wohl ganzer Volksschichten hat, der kann unmöglich theilnahmlos die Fragen überhören, die uns hier beschäftigen.

Uns Allen aber muß der sittliche Zustand der Dienstboten um so angelegener sein, da wir gezwungen sind, sie in unsre Häuser aufzunehmen, sie in unsrer nächsten Umgebung zu haben, ihnen zum Theil unsre Person, unsern Leumund, unser Hab und Gut und, was das Bedenklichste ist, schon im zartesten Alter unsre Kinder anzuvertrauen. Der Einfluß des Gesindes auf die Kinder des Hauses ist unvermeidlich und im hohen Grade wichtig. Auch die sorgsamste Mutter kann ihn nicht völlig hindern. Manche ist genöthigt, das Neugeborne alsbald einer Amme zu überlassen, und welch ein Uebelstand ist es, dazu in der Regel gefallene Mädchen nehmen zu müssen! Ohne Kinderwärterin wird keine so leicht abkommen. Wachsen aber die Kinder heran, so werden sie tausend Gelegenheiten finden und erfahrungsmäßig aufsuchen, um mit männlichen oder weiblichen Dienstboten zu verkehren, sich zu unterhalten, sich von ihnen erzählen zu lassen. Und so verdankt ohne Zweifel ein sehr großer Theil derjenigen sittlichen Verkehrtheiten und Verderbnisse, die wir auch an der Jugend der höheren Stände zu beklagen haben und die sich oft, wär's auch nur mit ihren Folgen, bis ins Alter fortsetzen, seine erste Entwickelung den Einwirkungen der Kinderwärterinnen, Kammerjungfern, Haus- oder Küchenmädchen, der Bedienten, Knechte, Kutscher und Kammerdiener. Solchen Uebeln gegenüber ist es kaum zu nennen, daß man außerdem noch den täglichen Verdruß hat über die Unehrlichkeit, Unzuverlässigkeit, Trägheit, den Ungehorsam, die Naschhaftigkeit, die heimlichen Ausschweifungen, die Anmaßung, Ungenügsamkeit und Vergnügenssucht, die üble Laune, Unwilligkeit und andere unlöbliche Eigenschaften des Gesindes, und doch ist es nicht zu läugnen, daß dergleichen uns oft eines großen Theils der häuslichen Zufriedenheit und Glückseligkeit beraubt. Mit Recht will Luther in die Bitte um das tägliche Brod die Bitte um fromm Gesinde mit eingeschlossen wissen.

Wir werden aber den Vorfall irgend eines Zustandes, die Ursachen, die ihn herbeigeführt haben, die Mittel, durch welche ihm abzuhelfen ist, nicht gehörig beurtheilen können, wenn uns nicht zuvor klar ist, wie denn dieser Zustand eigentlich beschaffen sein sollte. Verständigen wir uns daher zuvörderst, worin eigentlich die Tugend eines guten Dienstboten bestehe!

Wenn wir uns die Eigenschaften vergegenwärtigen, welche wir von einem Dienstboten fordern und zu fordern berechtigt sind, so sind es, außer der zu den besondern Dienstleistungen nöthigen Fähigkeit und Geschicklichkeit, wohl vornehmlich strenge Ehrlichkeit, Aufrichtigkeit, Keuschheit, Mäßigkeit, Genügsamkeit und Bescheidenheit, Verschwiegenheit, Häuslichkeit, Reinlichkeit, Ordnung, Fleiß und Thätigkeit, Ehrerbietigkeit, Folgsamkeit und Dienstwilligkeit. Alles dies, und was deß etwa noch mehr sein möchte, gruppirt sich aber unter zwei Gesichtspunkte, von denen der eine auch außerhalb des Dienstverhältnisses, der andere nur innerhalb desselben fällt: Sittlichkeit und Gehorsam. Beide jedoch durchdringen sich wiederum auf das Innigste. Denn der Gehorsam gehört wiederum zur Sittlichkeit eines Dienstboten, und in allen Stücken sich sittlich zu erweisen, verlangt wieder der Gehorsam gegen die Herrschaft, die solches zu fordern berechtigt ist.

Jeder aber wird fühlen, daß die bloße strenge Sittlichkeit eines Dienstboten und der kalte Gehorsam allein ihm nicht genügen. Es giebt auch noch andere Eigenschaften desselben, die wir nicht entbehren möchten, Eigenschaften, um deretwillen wir wohl geneigt sein dürften, auch sittliche Ausschreitungen, auch einen Ungehorsam einmal zu übersehen. Ich meine die uneigennützige persönliche Hingebung und Ergebenheit an die Herrschaft, das aufrichtige und dauernde Interesse für sie, für ihr Wohl, ihre Ehre und ihren Vortheil, das bleibende und treibende Gefühl der Angehörigkeit, ich meine wahre Liebe und herzliche Treue, kurz Alles, was man unter dem Worte Anhänglichkeit zusammenfassen mag.

Und so dürften wir denn wohl sagen, daß Sittlichkeit, Gehorsam und Anhänglichkeit (in dem erörteten Sinne) den Begriff eines guten Dienstboten erfüllten. Allein schärfer betrachtet, werden wir auch damit noch nicht zufrieden sein. Wir werden auch nach den Motiven fragen. Wir werden darnach um so mehr fragen müssen, als es uns darauf ankommt, zu wissen, ob jene löblichen Eigenschaften auch auf einem hinreichend festen Grunde aufgebaut sind, der ihnen Bestand sichert. Zwar bei der rechten Anhänglichkeit, Liebe und Treue sollte man wohl nach keinem andern Grunde fragen, als nach dem Grunde des Herzens. Allein zu wissen, wie dieser beschaffen ist, so weit man es wissen kann, darauf kommt es eben an. Und daraus allein werden wir auch auf die Beweggründe der Sittlichkeit und des Gehorsams schließen können. Da werden wir uns aber mit einem sogenannten guten Herzen, da wir die Schwäche und Unbeständigkeit des Menschenherzens kennen, eben so wenig begnügen wollen, als mit dem bloßen Pflicht- und Ehrgefühl, welche, wenn sie keine bessere Unterlage haben, als sich selbst, keine Gewähr ihrer Dauer darbieten; des materiellen Interesses zu geschweigen. Nicht das Gute, das im Menschen von ihm selbst her ist, denn das ist bei uns Allen verzweifelt wenig, sondern das Eine Gute, das in sich selbst unwandelbar ist, mit Einem Worte, der lebendige Gott muß der Grund jener Tugenden sein, wenn wir auf ihre Reinheit und Dauer rechnen wollen, und er ist dies nur durch die Gottesfurcht und den Glauben des Menschen. Wahre Gottesfurcht, die ja keineswegs etwas Unerkennbares ist, hat aber wahre Sittlichkeit in jeder Beziehung, somit auch den rechten Gehorsam, zur Folge. Man erlaube mir, ein neuerdings etwas in Mißcredit gekommenes Wort zu rehabilitiren, wenn ich denjenigen, der gottesfürchtig, sittlich und gehorsam ist, fromm nenne. Man wird nicht in Abrede stellen, daß dieses Wort in seinem edlen vollen Sinne jene drei Begriffe umschließe. Und nun können wir kurz sagen, daß die Tugend eines Dienstboten in Frömmigkeit (d. h. Gottesfurcht, Sittlichkeit, Gehorsam) und Anhänglichkeit bestehe, und in dem Mangel, in dem Abhandenkommen dieser unschätzbaren Eigenschaften wird man mit mir die Verderbniß unseres Gesindes erkennen.

Ja, ich behaupte, daß auch der etwaige Mangel an Fähigkeit und Geschicklichkeit zu solchen Dienstverrichtungen, für welche wir einzelne Leute engagiren, auf Unehrlichkeit, mithin Unsittlichkeit, zurückzuführen ist. Denn Niemand würde doch eine Köchin in Dienst nehmen, die gar keine Speise zu bereiten, keine Küche zu verwalten versteht, wenn sie ihre Unwissenheit sogleich ehrlich eingestände; es sei denn, daß eine Hausfrau eine solche erst anlernen wolle, in welchem Falle ein nun erst hervortretendes Ungeschick auf beiderseitigem Irrthum beruht und dem armen unbegabten Mädchen nicht zum Vorwurf gereichen kann. Es ist also nur wieder eine Unsittlichkeit, wenn Leute sich zu bestimmten Diensten, die sie zu leisten nicht verstehen, mit dem Vorgeben verdingen, daß sie darin geübt seien. Uebrigens ist es eine Erfahrung, daß gerade die verderbtesten Leute häufig die geschicktesten und gewandtesten sind.

Fragen wir nun, wo die Ursache liege, daß wir bei unserm Gesinde so wenig Gottesfurcht, Zucht und Anhänglichkeit, und meist nur das Gegentheil hiervon finden, so kann ich nur antworten, daß die vornehmsten Ursachen der Verschlechterung der Dienstboten in der Verschlechterung der Herrschaften, sowohl an sich als besonders in ihrem Verhältniß zum Hausgesinde, liegen, und daß, wo nicht das einzige, doch das hauptsächlichste Hülfsmittel zur Besserung der Dienstboten in der Besserung der Herrschaften besteht. Die Verschlechterung ist beides durch Thun und Unterlassen unser Werk, und auch die Besserung kann und soll dies sein.

Aber, wird man sagen, wenn wir selbst auch nicht fehlerfrei sind, — erhalten wir nicht fast immer unsre Dienstboten schon mit den zu beklagenden schlimmen Eigenschaften? Und wenn dies scheinbar nicht der Fall ist, wenn die mitgebrachten Zeugnisse die allerbesten waren, müssen wir nicht meist erfahren, daß die Leute ganz anders sind oder uns unter den Händen ganz anders werden, als sie anfangs erschienen? Ist das Alles unsere Schuld?

Thut die letztere Frage nicht ein Jeder im eignen Namen, sondern im Namen aller Dienstherrschaften, so muß ich sie bejahen, selbst in Beziehung auf solche Dienstboten, die zum ersten

Mal in Dienst treten. Dieser Vorwurf wird Manchem ungerecht scheinen, allein der Schein wird verschwinden, wenn wir unser Volksleben näher betrachten und vornehmlich Zweierlei unserer Aufmerksamkeit würdigen.

Zuerst kann es uns nicht entgehen, daß diejenigen Klassen der Volksgesellschaft, welche Dienstboten halten, im Wesentlichen ganz andere sind, als die, aus denen Dienstboten hervorgehen. Im Allgemeinen können wir jene als die höheren, diese als die unteren Klassen bezeichnen. Nach alter Erfahrung aber sind die höheren Klassen in ihrem Verhalten und Thun unbeabsichtigter Weise das stete Vorbild der unteren Klassen und üben dadurch schon im Allgemeinen im Gutem wie im Schlimmen den stärksten Einfluß auf diese aus. Was jene durch ihr Benehmen und Trachten als schätzenswerth, löblich und erfreulich auszeichnen, das werden auch diese allmälich eben so betrachten und sich anzueignen suchen, obwohl sie darin immer die Letzten im Nachtrabe der Mode sein werden. Und dies gilt keineswegs nur vom Aeußerlichen, von den materiellen Gütern und Genüssen des Lebens, es gilt noch vielmehr vom Sittlichen, von Ansichten, Meinungen, Denkart und Handlungsweise. Hätten nicht zuerst die höheren Klassen Glauben und Gottesfurcht verläugnet, Kirchenbesuch und Hausgottesdienst vernachlässigt und aufgegeben, allerlei Sittenlosigkeit und Unzucht, Unmäßigkeit und Prunksucht für erlaubten Lebensgenuß erklärt, durch Besitz- und Erwerbsucht einerseits, Vergnügungs- und Genußsucht andrerseits den praktischen Materialismus gepredigt, wäre von ihnen nicht zuerst der Geist der falschen Freiheit, der Losgebundenheit von jeder Autorität, des Ungehorsams und der Unbotmäßigkeit gegen geistliche und weltliche Obrigkeit ausgegangen — schwerlich würden wir jetzt alles dasselbe in den unteren Volksklassen vorfinden, es würde sich bei ihnen nicht bis zu diesem Grade entwickelt haben, wie wir es jetzt wahrnehmen, wie es uns im täglichen Leben beschwert und beleidigt, wie es uns in unruhigen Tagen erschreckend entgegengetreten ist. Es sind auf beiden Seiten dieselben geistigen und sittlichen Verirrungen und Verderbnisse, nur mit den Unterschieden, daß sie ungeschminkter und roher bei den untern Klassen hervortreten, weil diesen der anerzogene Firniß einhüllender Formen mangelt; daß sie später bei diesen zur allgemeineren Entwickelung gekommen sind, weil sie erst die großen Ueberreste einer edlern Ueberlieferung zu überwinden hatten; daß in den höheren Klassen jetzt bereits ein besserer Geist Wurzel gefaßt hat und sich immer weiter und tiefer auszubreiten verspricht; daß aber sie jenes verderbliche Feuer, das so vieles Gute verzehrt hat, zuerst bei sich selbst entzündet und dann erst auch auf die untern Klassen fortgesetzt hatten, und insofern ohne Zweifel Schuld daran sind, daß es bei diesen so zerstörend gewirkt hat und noch immer fortbrennt.

Eine zweite Bemerkung aus dem Volksleben bezieht sich schon enger auf die dienende Klasse. Man wird nämlich finden, daß in den allermeisten Fällen das Dienstbotenverhältniß erblich ist. Vater oder Mutter, oder auch Beide, haben vor ihrer Verheirathung und selbständigeren Niederlassung gedient, die Kinder wachsen heran, die beschränkten Verhältnisse machen ihre zeitige Unterbringung außer dem Hause wünschenswerth, und die Eltern finden kein Bedenken dabei, sie so bald als möglich ebenfalls bei Andern in Dienst treten zu lassen. Waren nun aber die Eltern schon als Dienstboten durch Beispiel und Vernachlässigung ihrer ehemaligen Herrschaften verkommen und verderbt, so kann es uns nicht verwundern, daß ihnen die Kinder nun gleichen, daß sie ohne Gottesfurcht und Zucht schon dann sind, wenn sie allererst in Dienst treten. Und vorausgesetzt, daß die Dienstherrschaften Schuld tragen an der Verderbniß der Eltern, müssen wir auf sie auch die fortgeerbte Verderbniß der Kinder zurückführen.

Diese beiden Bemerkungen dürften uns schon geneigter machen, zuzugestehen, daß auch in solchen Fällen, wo zuerst in Dienst tretendes Gesinde die von uns beklagten üblen Eigenschaften bereits mitbringt, dieses auf Schuld der Herrschaften im Allgemeinen zurückzuführen ist.

Wir gedachten ferner der Fälle, wo wir die Leute im Vertrauen auf die vorgelegten trefflichen Zeugnisse früherer Herrschaften annahmen und dann allmählich entdecken mußten, daß sie ganz andere, als die an ihnen gerühmten Eigenschaften besaßen. Leider ist nichts gewöhnlicher, als daß man Dienstboten, die man aus Unzufriedenheit entläßt, die um gute Zeugnisse bitten, gegen die man auch wohl nicht ganz ohne Schuld war, bei ihrem Abgange, um ihr weiteres Unterkommen nicht zu hindern, mit unwahren Zeugnissen ausstattet, wären diese auch nur dadurch unwahr, daß sie die wirklichen üblen Eigenschaften verschweigen. Man wird einverstanden sein, daß dies ein großer Uebelstand, eine sehr schlecht angebrachte Weichherzigkeit ist, indem dadurch die Dienstherrschaften nicht nur sich unter einander täuschen und hintergehen, sondern auch das entlassene Gesinde noch mehr verderben, das solchen Zeugnissen gegenüber seine Fehler selbst als sehr gering und unerheblich anschlagen lernt. Ueberdies wird dadurch die Reinigung der dienenden Klasse von

verdorbenen Subjecten immer mehr erschwert und verhindert. An manchen Orten hat sich die Polizei des Zeugnißwesens angenommen, allein was kann sie thun, wenn sie von den Dienstherrschaften selbst getäuscht wird? Bei diesem Uebelstande aber und allen seinen nachtheiligen Folgen wird man am wenigsten läugnen, daß die ganze Schuld auf Seite der Herrschaften liegt.

Gedachte ich nun vorhin des Beispiels und Vorbildes, das die höheren Klassen, die Dienstherrschaften, schon im Allgemeinen den unteren geben, aus denen auch die Dienstboten hervorgehen, so wird man anerkennen, daß dasselbe noch viel unmittelbarer und bestimmter auf das Gesinde im eigenen Hause einwirken muß. Da will ich nun nicht fragen, ob wir in Gottesfurcht, in der aus ihr quellenden wahren und durchgebildeten Sittlichkeit, im Gehorsam gegen unsere eigenen Vorgesetzten, Eltern, geistliche und weltliche Obrigkeit, unsern Dienstleuten ein solches Vorbild geben, dessen Nachahmung uns bei ihnen immer erwünscht sein möchte. Es ist ja menschlich, sich selber zu gestatten was man an Anderen tadelt. Wenn aber Jungfern und Mägde, Diener und Knechte sehen, wie ihre Herrschaften, die ihnen an Erziehung, Bildung, Kenntnissen und Urtheil so weit überlegen sind, Gottesdienst und Sacrament versäumen, von gemeinschaftlicher Haus-Andacht nichts halten und nichts wissen; wenn sie täglich sehen und hören, daß dieselben nur auf das Aeußerliche, Zeitliche und Vergängliche Werth legen, Genüssen und Vergnügungen zustreben, als wären diese das höchste Ziel des Lebens; wie sie unter einander unwahr sind und heucheln, wie sie Ehrerbietigkeit und Gehorsam, wo sie ihnen geziemten, verläugnen, — kurz wenn sie alle Untugenden der höheren Gesellschaft an ihren Herrschaften immerdar vor Augen haben, können wir uns wundern, daß sie ihnen darin nachahmen, es ihnen darin gleichzuthun verführt werden? Und wir können doch nicht läugnen, daß ein solcher Geist vor noch nicht langer Zeit unter den höheren Ständen sehr allgemein herrschte, daß er vielfältig noch vorhanden ist.

Endlich aber, und dabei glaube ich die wundeste Stelle zu berühren, ist unser Verhältniß zum eigenen Hausgesinde ein unrichtiges, unwahres, ich möchte sagen, undeutsches und unchristliches, geworden. Verlangt man den Beweis dieser Behauptung? Betrachte Jeder, wie es in der großen Welt im Allgemeinen und abgesehen von wenigen ehrenwerthen Ausnahmen ist! Da ist in der Regel zwischen Herrschaften und Dienstboten eine große Kluft befestigt, über die es kein Herüber und Hinüber giebt, als etwa einmal Vertraulichkeiten solcher Art, die keineswegs geeignet sind, Ehrfurcht und edle Zuneigung zu pflegen, oder Gutes in die Seelen zu pflanzen. Verlangt man nicht gerade die Diensthätigkeit der Leute, so kümmert man sich nicht weiter um sie, denn man verlangt nur jene und freut sich, wenn man außerdem von ihnen nichts wahrnimmt. Man handelt und spricht in ihrer Gegenwart, als wären sie gar nicht da. Man vergißt, daß auch sie hören, denken, empfinden, Wünsche und Begierden haben. Man verlangt meist den Schein von ihnen, als sei dies Alles nicht der Fall. Irgend Gemeinsames, menschlich Gleichstellendes existirt nicht zwischen Herrschaften und Dienstboten. Man sucht den Abstand, die Geschiedenheit, damit natürlich auch die Entfremdung, meist so groß zu machen, als irgend möglich. Wohnung giebt man ihnen, man will sie ja stets zur Hand haben; Nahrung gleichfalls, denn das ist wohlfeiler und meist bequemer: Kleidung, nämlich Livreen, wenn man mit seinen Dienern glänzen will; alles Andere wird mit Geld abgethan. Die Leute leisten ihren Dienst, erhalten den bedungenen Lohn, und damit gut. Man würde es lächerlich finden, wollte sich eine Herrschaft um das innere, um das sittliche Leben der Köchin, der Hausmagd, des Kutschers kümmern, so lange kein Nachtheil oder Scandal daraus zu besorgen ist und sich anmeldet. Kommt dann dergleichen zum Vorschein, so schilt man sie aus, und ist es erheblicher, so sagt man ihnen auf, jagt sie davon, und giebt ihnen auf ihr Flehen und Bitten ein gutes Zeugniß mit. Das ganze Verhältniß ist so, daß der Wechsel der Leute vollkommen gleichgültig wäre, wenn er nur nicht mit Unbequemlichkeiten und Besorgnissen, es noch schlechter zu treffen, verbunden wäre. Es ist ein völlig äußerliches, kaltes Contractverhältniß geworden; lieblos, und darum unchristlich, gemüthlos, und darum undeutsch, im Widerspruch mit den sittlichen Motiven der Dienstbarkeit und mit dem Wesen des Hauses, und darum unrichtig und unwahr.

Fanden wir vorhin, daß persönliche Treue und Liebe, daß herzliche Anhänglichkeit eine der schönsten und edelsten Eigenschaften guter Dienstboten sei, so darf ich wohl fragen, wie diese sich in solchem Verhältnisse sollte entwickeln können? Und doch giebt es nicht leicht ein stärkeres und besseres sittliches Incitament für jedes Verhältniß von Dienstbarkeit, als diese innerliche Ergebenheit und Hingebung. Wo sie vorhanden ist und selbst auf sittlichem Grunde beruht, da hat die Herrschaft das stärkste Band geistlicher, sittlicher, häuslicher Zucht in der Hand, da wird der Gehorsam und die Dienstwilligkeit von Herzen kommen; wo sie fehlt, da wird man auch diese

vergeblich suchen. Und nochmals, wie sollte sie gepflanzt werden, erwachsen und sich entwickeln in dem so eben geschilderten und fast überall anzutreffenden Verhältnisse der Dienstherrschaften zu ihrem Gesinde?

Das gegenseitige Verhältniß Beider ist selbst verdorben und widerspricht dem Wesen des Hauses. Gegen die Sclaverei ist viel declamirt, romantisirt und humanisirt worden. Ich will sie nicht in Schutz nehmen. Betrachten wir aber dies Verhältniß z. B. bei den edleren Römern, so müssen wir staunen, mit wie viel schöner Humanität es dort durchdrungen war, welche Sorgfalt auf die Erziehung der Sclaven verwendet, wie wohl sie gehalten, wie treu im Alter verpflegt wurden. Wechselten doch sogar einige Tage im Jahre die Herrschaften ihre Rolle mit den Sclaven. Das Alles beruhte aber nicht auf dem Gesetz, sondern auf der Sitte, und war die Folge davon, daß die Sclaven mit zum Hause, zur familia gerechnet wurden. Und wie dieses Verhältniß erst vom Christenthum verklärt werden konnte, zeigt uns der Brief, mit welchem Paulus aus Rom den entlaufenen Sclaven Onesimus, nach dessen Bekehrung, zu seinem Herrn Philemon nach Kolossä in Klein-Asien zurücksandte. Vielleicht, schreibt er diesem, ist er (dein Sclave) darum auf eine Zeitlang dir abhanden kommen, daß du ihn auf ewig wieder hättest, nicht mehr wie Sclaven, sondern mehr denn Sclaven, einen geliebten Bruder, zumeist mir, wie viel mehr aber dir, sowohl im Fleisch als im Herrn. Hältst du nun mich als Genossen, so nimm ihn auf wie mich. Ich weiß, fügt er später hinzu, daß du über was ich sage thun wirst. Und gewiß, so wird er gethan haben. Sollten unter Christen also schon gekaufte Sclaven, wenn auch sie Christen waren, angesehen und gehalten werden wie geliebte Brüder sowohl im Fleisch, das heißt wie Familienglieder, als im Herrn, das heißt wie Genossen des häuslichen Glaubenslebens; wie viel mehr soll dies der Fall sein bei freigebornen Leuten, die sich selbst zum Dienst in unsere Häuser begeben.

Man glaube ja nicht, daß dadurch der Unterschied zwischen Herrschaften und Dienstboten leiden solle oder leiden werde. Derselbe Paulus sagt auch: Ihr Sclaven, seid gehorsam den leiblichen Herren mit Furcht und Zittern in Einfalt eures Herzens, wie Christo, nicht mit Augendienst wie Menschengefällige, sondern wie Sclaven Christi. Ebenso Petrus: Ihr Hausgesinde, seid unterthan in aller Ehrfurcht den Herren, nicht bloß den guten und gelinden, sondern auch den wunderlichen. Ward dies Sclaven gesagt, über welche die Herren ohnehin umbeschränkte Strafgewalt hatten, wieviel mehr gilt es freiem Gesinde als apostolisches Gebot. Und wieder ist es ganz dem Evangelium gemäß, daß die Herrschaften in aller Weise auf geziemende Zucht, auf die ihnen gebührende Ehrfurcht und Gehorsam mit Ernst, nöthigenfalls mit Strenge halten, wodurch Liebe, Theilnahme und herzliche Annäherung an die Dienstboten als Angehörige und Glieder des Hauses so wenig ausgeschlossen sind, wie dies im Verhältniß zu den Kindern der Fall ist, wo ja auch strenge Zucht und herzliche Liebe sich gar wohl durchdringen können.

Nur wo ein solches Verhältniß minder oder mehr besteht, können die Herrschaften das Vertrauen und die Zuneigung ihres Gesindes gewinnen und sich dessen uneigennützige Treue und Anhänglichkeit erwerben. Dann werden sie es aber auch in der Hand haben, es zu Gottesfurcht und Glauben, zu aller guten Sitte, zu willigem Gehorsam zu leiten. Etwas Aehnliches finden wir ja noch, wo in bäuerlichen Zuständen die patriarchalische Sitte sich erhalten hat. Da speiset das Gesinde sogar an demselben Tische mit der Herrschaft, Arbeiten und Lustbarkeiten sind gemeinschaftlich. Zum Morgen- und Abendsegen vereinigt es sich mit der Herrschaft, wie beim Tischgebet. Knecht und Magd sehen und fühlen, daß sie mit zum Hause und zur Familie gerechnet werden, leiblich und geistlich. Darum findet sich auch nirgends besseres, gehorsameres und anhänglicheres Gesinde, als bei solchen Bauern. Nur wenig anders war es, noch bis in den Anfang des vorigen Jahrhunderts, bei dem Bürgerstande und selbst beim Adel. Hielt auch der letztere auf eine schärfere äußerliche Unterscheidung, so bestand doch ein warmes lebendiges Verhältniß gegenseitiger Angehörigkeit zwischen Herrschaften und Dienstleuten, und jene zeigten und bewiesen diesen, daß sie sie ebenso für Glieder des irdischen als des himmlischen Hauses hielten. Und darum, wie ich schon vorhin anführte, war damals das Gesinde anhänglich, leitsam zu allem Guten, gehorsam und treu.

Daß dies Alles unter uns anders geworden, daß statt dessen meistentheils das so eben geschilderte fremde, kalte, egoistische Contractsverhältniß eingetreten ist, die Dienstboten ihren Herrschaften entfremdet, in jeder Beziehung ferngestellt, sie lediglich auf sich selbst und ihres Gleichen zurückgeworfen hat, das ist doch gewiß erst recht unsere, der Herrschaften, eigene Schuld.

So sehen wir denn, daß es bei dieser Sache wie öfters im Leben geht, daß man sich bitterlich über Dinge beklagt, die man im Grunde selbst herbeigeführt und deren Abstellung und

Besserung man zum größten Theile selbst in der Gewalt hat. Denn überdenken wir nochmals rasch das bisher Erkannte, so werden wir zugestehen, daß auch die Besserung der dienenden Klasse von uns, von den Herrschaften ausgehen muß. Fragen wir aber nach dem Wie, so glaube ich nach dem schon Erörterten die Antwort in ziemlicher Kürze geben zu dürfen.

Vor Allem sollen wir der Volksklasse, aus welcher die Dienstboten herkommen, und damit zugleich unserm eigenen Hausgesinde selbst ein gutes Vorbild sein in alle den Tugenden, die wir von ihnen fordern, in Gottesfurcht und Glauben, Kirchlichkeit und häuslicher Frömmigkeit, in aller guten und strengen Sitte und Zucht, Maß und Genügsamkeit, in Gehorsam und Hingebung an unsere eigene weltliche, wie geistliche Obrigkeit.

Ferner sollen wir den abgehenden Dienstboten nur wahre und zuverlässige, auch nicht durch Verschweigung täuschende Zeugnisse mitgeben. Was dabei hart gegen den Einzelnen scheinen könnte, kommt Herrschaften und Dienstboten zu Gute.

Endlich müssen wir unsere persönliche Stellung zu dem Hausgesinde wieder mit den apostolischen Lehren und Geboten in Uebereinstimmung bringen, indem wir den Leuten wieder näher rücken, sie möglichst zu uns heran- und heraufziehen, uns um ihr inneres und äußeres Leben, ihre Vergangenheit und Zukunft liebevoll kümmern, ihnen hausväterliche und hausmütterliche Liebe, Theilnahme und Treue beweisen, sie fühlen und erkennen lassen, daß wir sie als werthe und liebe Hausangehörige betrachten, die in warmer Lebensgemeinschaft mit uns stehen.

Und auf Grunde eines dadurch wiedergewonnenen sittlichen Verhältnisses müssen wir uns die Erziehung unserer Dienstboten zu Herzen nehmen und sie in heilsamer Zucht zu allem Guten anhalten. Den ersten Platz nehme dabei die Sorge für ihr Glaubensleben ein, denn diesem entquillt alles Andere. Ist es nicht die Pflicht einer christlichen Hausherrschaft, dahin zu sehen, daß ihr Gesinde fleißig zur Kirche und zum Sacramente gehe? Und was hindert uns, unser Gesinde zu täglichen Hausandachten mit der ganzen Familie zu versammeln? Oder meint nicht Jeder, daß dies eben so wohlthätig, geistlich fördernd und veredelnd für das Gesinde, wie für uns selbst werden würde? Wir dürfen uns ferner nicht zu gering dünken lassen, namentlich die Hausfrauen, das Gesinde unter steter Aufsicht zu halten und die Leute auch in Dingen, die den Dienst nicht angehen, zur Zucht, Sittlichkeit und Sittigkeit anzuhalten, und nicht minder zum Gehorsam. Die Trägheit, den Widerwillen, die Unlust dazu müssen wir durch das Bewußtsein der Pflicht überwinden. Es ist ein schlechter Stolz, der uns gegen unser Hausgesinde gleichgültig macht, aber ein edler Stolz, das frömmste und anhänglichste Gesinde zu haben. Und bei einer solchen Zuwendung zu unsern ärmeren dienenden Hausgenossen in treuer Sorge, in Liebe und Ernst wird sich auch wieder die längst vermißte persönliche Anhänglichkeit entwickeln.

Wünschen wir aber, daß um der Leute selbst, um des Staates, um unsrer Kinder und unser selbst willen die dienende Klasse wirklich gebessert werden soll, und sehen wir ein, daß dies unser, der Herrschaften Werk sein muß, das wir zu vollbringen vor Gott und Menschen schuldig sind, so müssen wir damit sogleich entschlossen vorgehen und bei allen unsern Freunden und Nächsten dafür Propaganda machen. Jeder wird ja selbst finden, wie sich das Allgemeine nach der Besonderheit seines Hauses gestalten läßt. Wir sorgen dadurch, wie es keine Polizei oder andere staatliche Einrichtung vermag, für die sittliche Wiedergeburt einer ganzen Volksklasse, und der Segen davon wird uns reichlich heimkehren.

Miscellen der Landwirthschaft ꝛc.

Vorschläge zur Verbesserung des Viehversicherungswesens. (Vom Thierarzt Adam in Augsburg.) Obschon zur Versicherung der landwirthschaftlichen Hausthiere gegen unverschuldete Verluste mehrere Vereine und Anstalten in's Leben getreten sind, so konnten sich doch dieselben, besonders die größeren, über ganze Länder verbreiteten, keines rechten Gedeihens, noch weniger einer langen Lebensdauer erfreuen, und doch ist nicht zu bezweifeln, daß gut eingerichtete Vieh-Assecuranzen einen ungemein wohlthätigen Einfluß auf die Landwirthschaft zu äußern vermögen, da der Viehstand einen großen Theil des Reichthums derselben und des National-Vermögens überhaupt ausmacht und Verluste an demselben, besonders durch Seuchen, häufig schon den Wohlstand der Landwirthe dauernd untergraben oder gänzlich vernichtet haben.

Die Ursachen des Nichtgedeihens der größeren Versicherungsgesellschaften gegen Verluste an Hausthieren sind mancherlei Art. Zunächst mögen es wohl die Schwierigkeiten überhaupt gewesen sein, welche sich bei diesen Versicherungsobjecten mehr als bei jeden anderen darbieten; nicht minder scheint es bei der Leitung an der nöthigen Umsicht und an den erforderlichen Kenntnissen, besonders der krankhaften Zustände der Hausthiere, gefehlt zu haben; ferner und hauptsächlich ist bei der Aufnahme der Thiere nicht mit der unerläßlichen Vorsicht verfahren worden, indem dieselbe häufig ganz unkundige Personen besorgten, denen es zuweilen mehr um die dabei festgesetzten Gebühren, als um die Wahrung der Interessen des Vereins zu thun war; einige derartige Versicherungs-Anstalten waren Actien-Unternehmungen und die Rente das Hauptaugenmerk der Unternehmer ꝛc.

Die Folgen dieser Mißstände ließen nicht lange auf sich warten. Es fielen mehr Entschädigungen an, als bei normalen Mortalitäts-Verhältnissen vorkommen; dadurch entzifferten sich hohe Beiträge; wegen Mangel an Fonds konnten die zuerkannten Entschädigungssummen nicht rechtzeitig ausbezahlt werden; nun entstand Mißtrauen der Betheiligten gegen die Direction der Anstalt und gegen die entfernt wohnenden Mitglieder; es wurde auf den Verein gesündigt, um sich für die hohen Beiträge schadlos zu halten, und somit waren die Grundstützen, auf die ein solches Unternehmen gebaut sein muß, untergraben und die Vereine verfielen dem Siechthum.

Viel besser bewährten sich die seit mehreren Jahren gebildeten kleineren, auf den Umfang einer oder nur weniger Gemeinden beschränkten Vieh- und Pferdeversicherungs-Vereine, bei welchen aber auch alle obenerwähnten ungünstigen Umstände nicht vorhanden sind, indem durch eine gegenseitige Ueberwachung der Mitglieder genaue Controle geübt, die Verwaltung einfach, nicht kostspielig und für Jeden leicht übersichtlich, die ganze Einrichtung mithin Vertrauen zu erwecken geeignet ist, was sich in der Regel auch durch Erzielung ganz niedriger Beitragsquoten vollkommen rechtfertigte. Während z. B. der allgemeine Versicherungs-Verein gegen Schaden an Pferden und Rindern für das Königreich Baiern im sechsjährigen Durchschnitte für gewöhnliche Pferde einen halbjährigen Beitrag von 3 Fl. 39 Kr. berechnet, beträgt derselbe für denselben Zeitraum bei dem Pferdeversicherungs-Verein zu Happurg — 50 Kr. halbjährig, und ein ähnliches Verhältniß besteht bei den Local-Pferde- und Rindviehversicherungs-Vereinen in Augsburg. Wenngleich durch diese äußerst günstigen Rechnungs-Resultate kleiner Vieh-Versicherungs-Gesellschaften der früher aufgestellte Grundsatz, daß Vieh-Assecuranzen um so besser sind, je größer ihre Ausdehnung ist, ziemlich entkräftet ist, so wird derselbe dadurch doch nicht gänzlich umgestoßen.

So lange nämlich keine Seuchen und ansteckende Krankheiten unter den Thieren vorkommen, werden sich diese kleinen Vereine immer besser bewähren, als große; treten jedoch Thierseuchen auf, dann sind solche Local- oder Bezirks-Viehversicherungs-Vereine nicht mehr im Stande, die anfallenden Entschädigungen zu decken, und erübrigt dieselben nur, die Verluste durch Seuchen von der Versicherung auszuschließen. Hierdurch ist aber der Zweck solcher Vereine nur unvollständig erreicht; ja es ist der Hauptzweck derselben verfehlt, weil gerade die Epizootieen es sind, welche den Wohlstand der Landwirthe am meisten gefährden.

Aus diesen und noch später sich ergebenden Gründen erscheint es nothwendig und zweckmäßig, eine Trennung in dem Versicherungswesen gegen Verluste an Hausthieren eintreten zu lassen, und zwar:

a) In Assecuranzen ausschließlich gegen Seuchen und ansteckende Krankheiten unter den Hausthieren, und
b) in Versicherungs-Vereine gegen Verluste an Hausthieren durch sporadische Krankheiten und sonstige unverschuldete Unglücksfälle.

Mein Vorschlag geht deshalb dahin, eine Assecuranz gegen alle Seuchen und zwar vorläufig für das Rind, welches für die Landwirthschaft am wichtigsten ist und den höchsten Werth ausmacht, zu gründen.

Die Möglichkeit der Ausführung dieses Vorschlages erlaube ich mir durch Nachstehendes zu begründen:

1) Alle Seuchen, insbesondere die des Rindes, führen so characteristische Merkmale, sowohl im Leben, als an den Thierleichen, mit sich, daß eine Verwechselung mit anderen Krankheiten dieser Thierart gar nicht leicht möglich ist;
2) Thierseuchen überhaupt können nicht leicht absichtlich herbeigeführt werden und sind daher Fictionen sehr erschwert;
3) Die Epizootieen unterliegen an und für sich der polizeilichen Ueberwachung und können daher die bezüglich der Assecuranz erforderlichen Einrichtungen ohne Aufstellung besonderer Agenten hiermit leicht in Verbindung gebracht werden.

Es sind somit durch die natürliche scharfe Begrenzung der Seuchen, durch die Erschwerung von Unterschleifen und die ohnehin bestehende strenge Controle die Hauptbedingungen des Gelingens gegeben.

Aber auch die Zwecke, welche durch Versicherungs-Vereine gegen Verluste durch Thierseuchen erreicht werden, sind von höchster Wichtigkeit, indem dadurch

a) gerade die größeren und empfindlichsten Verluste an Hausthieren mit ihren nachtheiligen Folgen für die Landwirthe abgewendet oder vielmehr ausgeglichen werden;
b) hierin das beste Mittel liegt, den Seuchen rechtzeitig auf die Spur zu kommen, Verschleppungen zu verhüten und kräftig einschreiten zu können, wodurch unzweifelhaft die meisten Seuchen im Beginn unterdrückt und deren Weiterverbreitung verhütet werden kann;
c) eine weitere große Wohlthat wird daraus der Landwirthschaft auch dadurch erwachsen, daß die so gefürchteten und in der That lästigen polizeilichen Sperrmaßregeln bei Seuchen entweder gar nicht oder nur für kürzere Zeitdauer erforderlich sein werden, mithin der freie Verkehr mit Vieh und dessen Benutzung zu landwirthschaftlichen Arbeiten weniger beschränkt sein wird;
d) die Pfuscherei, der jährlich Tausende von Thieren zum Opfer fallen, wird hierdurch am wirksamsten bekämpft werden.
e) Nicht minder liegt es im Interesse des Staates, weil durch das hierdurch Seltenerwerden und die Abkürzung der Seuchen auch die Kosten, welche aus Staatsfonds bestritten werden, eine bedeutende Reduction erleiden u. s. f.

Bestehen einmal Versicherungs-Anstalten gegen Verluste durch Thierseuchen, dann ist auch das Bestehen von Local- und Bezirks-Versicherungs-Vereinen gesichert, weil diese dann nur die Aufgabe haben werden, die Verluste zu entschädigen, welche aus sporadischen Krankheiten oder zufälligen unverschuldeten Unglücksfällen hervorgehen. (Landw. Centralbl. f. D.)

Ueber die Kolik der Pferde. (Von Dr. Prietsch, pract. Thierarzt in Leipzig und Docent am landwirthschaftlichen Institut zu Lützschena.) Die Kolik, Darmgicht, das Bauchgrimmen kommt bei keinem Thiere häufiger als bei dem Pferde vor, und zeichnet sich durch heftige, remittirende, vom Magen und Darmkanale ausgehende Schmerzen, sowie fast immer durch gehemmte Bewegung des Darminhalts aus.

Das kolikkranke Pferd giebt seine Schmerzen im Hinterleibe auf vielfältige Weise zu erkennen; es ist unruhig, scharrt, hackt mit den Vorderfüßen, schlägt mit den Hinterfüßen nach dem Bauche, sieht sich öfters mit dem Kopfe nach den Flanken um, wedelt viel mit dem Schweife, krümmt sich, senkt sich ein, legt sich nieder, wälzt sich, springt wieder auf,

legt sich wieder, sitzt nach der Art der Hunde mit aufgerichtetem Vordertheil auf dem Hinteren u. s. w. Dabei ist die Freßlust und der Durst verloren, das Maul stets trocken, der Kothabgang ganz oder theilweise eingestellt, die Urinabsonderung verzögert und bei manchen Koliken bemerkt man eine trommelartige Auftreibung des Bauches und der Flankengegend. Während diese Symptome von Zeit zu Zeit nachlassen, ist der Puls ruhig, doch etwas voll, das Athmen wenig beschleunigt und öfters, theils durch die Heftigkeit der Bewegungen, theils durch das Angstgefühl des Thieres hervorgerufen, Schwitzen zu beobachten. Hebt sich das Leiden in einigen Stunden nicht, so bildet sich ein entzündliches Leiden aus, der Puls wird hart und beschleunigt, das Athmen vermehrt, das Maul trocken, wie leblos, die Temperatur der Ohren und Fußenden ist bald warm, bald kalt, und rasch tritt eine auffällige Schwäche des Thieres ein. Späterhin, bei einem unglücklichen Ausgange der Krankheit, nehmen alle Zufälle noch an Heftigkeit zu, Ohren und Füße werden und bleiben sehr kalt, der ganze Körper verliert seine natürliche Wärme, die Schleimhäute werden blaß, die Pulsschläge klein, kaum mehr fühlbar, die Herzschläge pochend, die Athemzüge keuchend, stöhnend, es bricht ein kalter, klebriger Schweiß aus, die Thiere knirschen mit den Zähnen, beißen vor Schmerz in die nächsten Gegenstände und sterben unter heftigen Zuckungen. Zuweilen aber, wenn ein Darmstück in Brand übergegangen ist, wird das Thier ruhig, nimmt wohl sogar ein Maul voll Heu, kauet es aber nicht klein und verschluckt es nicht, es ist ein ruhiges Hinbrüten mit halbgeschlossenen Augen, verzerrten Lippen und Gesichtsmuskeln, mit immer kleiner und schneller werdendem Pulse, bis das Thier ruhig und sanft an Erschöpfung stirbt.

Polterndes Darmgetön, Nachlassen der Unruhe, reichliche Mist- und Urinentleerung, Abgang langtönender Winde und vor allen Dingen wiederkehrende Freßlust sind günstige Erscheinungen für den Eintritt der Genesung. Gehen weder Koth noch Winde ab, so ist der Zustand ein gefährlicher. Beschleunigt sich der Puls, ist kein Darmgetön zu vernehmen, so ist der Uebergang in Entzündung da. Wo im Anfange der Kolik noch einiger Koth, meist durch Klystiere bewirkt, abging, später aber nur weißer Darmschleim entleert wird, da ist ein mechanisches Hinderniß zugegen und man kann versichert sein, daß es in Verwickelung, Ineinanderschiebung der Gedärme, in eingeklemmten Brüchen, größeren Darmsteinen oder Futterconcrementen u. s. w. besteht. Ist die Kolik bald nach dem Futtergenusse entstanden und erbrechen die Pferde durch Maul und Nase säuerliches Futter, so ist in der Regel der Magen an seiner großen Krümmung geborsten. Bei starker Aufblähung zerreißt manchmal das Zwerchfell, worauf fast immer sofort Erstickung eintritt.

Die Erscheinung, daß kein Thier so häufig und so gefährlich von der Kolik befallen wird, als das Pferd, erklärt man sich daraus, daß die Enge seines Schlundes, die Kleinheit seines Magens, sowie die ungleiche Weite seines Dickdarmes ihm eine größere Disposition zu Berstungen, die Breite seines Gekröses aber eine größere Anlage zu Verwickelungen und Ineinanderschiebungen der Gedärme, sowie zu Gekrösverdrehungen giebt. Die veranlassenden Ursachen der Kolik liegen theils in der Fütterung, theils in atmosphärischen Einflüssen, theils in mechanischen Einwirkungen. Futteranhäufungen im Magen und Darmkanal sind eine gewöhnliche Ursache der Koliken und entstehen nicht allein durch den Genuß zu vielen Futters, sondern auch durch zu schnelles Fressen bei vorher sehr hungrigen Thieren; durch zu rasches Aufeinanderfolgen zweier Rationen, wo die zweite gefressen wird, während die erste noch unverdaut im Magen liegt; durch zu langsame, verzögerte Darmbewegung, z. B. bei Verdauungsleiden, bei Luxuspferden aus Mangel an Bewegung, bei Fiaker-, Postpferden 2c. aber auch nach allzustarker Anstrengung der Muskelkräfte; durch zu reizendes Futter (neuen Hafer, neues Heu), wenn es in größeren Mengen verabreicht wird; durch ungewohntes Futter, z. B. Kleie, besonders trocken gefütterte, wenn bisher Hafer, wenn bisher Kleie gefüttert wurde, Roggen, Gerste, Hülsenfrüchte aller Art, Kartoffeln 2c.; durch leicht gährendes Futter, besonders zu jungen grünen Klee und endlich durch verdorbenes, vermodertes, verschlammtes, kaltnasses, bereiftes oder unverdauliches Futter, zu welchem letzteren alter, faseriger Klee, Luzerne u. dergl. gehören, eben so wie zu viel Häckfel, Spreu 2c., welche außerdem leicht zur Bildung von Futterballen führen. Durch Erkältungen der Haut, besonders durch Zugluft und bei naßkalter Atmosphäre, als auch des Magens durch zu kalten Trunk entstehen gern Koliken. Zu den mechanischen Einwirkungen gehören endlich Einklemmung eines Darmstückes in Brüche, die durch Ausdehnung und Schwere wirkenden Darmsteine, Futterconcremente und Wurmklumpen, sowie der hermetische Verschluß der Darmhöhle durch Einschnürung oder Verwickelung.

Es giebt wohl kaum eine Krankheit der Pferde, die eine so fleißige und ärztliche Hülfe nothwendig macht, als die Kolik. Der Erfolg der Behandlung hängt hauptsächlich von dem Zeit-

punkte ab, in welchem sie begann. Die frühzeitige und unverzögerte Behandlung ist vor Allem wichtig, sie kann nicht dringend genug empfohlen werden. Um die Medicamente so schnell als möglich zur Wirkung gelangen zu lassen, gebe man sie stets in flüssiger Form, doch hüte man sich, unauflösliche Pulver in Form von Schütteltränken zu verabreichen, da nur zu leicht Theile solchen Pulvers in die Luftröhre gelangen und Erstickungszufälle oder Lungenentzündung erzeugen. Pflanzenmittel wende man daher nur in Abkochung oder Aufguß an.

Sobald ein Pferd an Kolik erkrankt ist, bringe man es in einen nicht zu kalten, zugfreien, trockenen und hinlänglich geräumigen Stall, bedecke es mit einer warmen, wollenen Decke, lasse, besonders bei kühlerer Temperatur der Haut, diese vorzüglich am Bauch, den Flanken, und den Rücken tüchtig frottiren, reibe den Bauch bis an die Seitenwandungen hinauf mit einer reizenden Einreibung ein (z. B. einer Unze Salmiakgeist und 4 Unzen Terpentinöl), gebe ihm eine hohe, weiche Streu und lasse es nicht einen Augenblick allein. Die beaufsichtigende Person hat darauf zu sehen, daß der Patient sich weder zu heftig niederwirft, noch über den Rücken wälzt, noch überhaupt durch sein tumultuarisches Benehmen sich oder seine Umgebung beschädigt. Das heftige Niederwerfen ist besonders da zu vermeiden, wo durch Winde oder Futtermassen Bauch und Eingeweide stark aufgetrieben sind, weil Berstungen des Magens oder des Dickdarms, sowie Zerreißungen des Zwerchfelles auf dem Fuße folgen können und den Tod dann absolut zur Folge haben. Legt sich der Patient behutsam oder schwächt eine hohe, weiche Streu die Erschütterung des Niederwerfens hinlänglich, so ist demselben auch das Legen zu gestatten, um so mehr, da er durch Anziehen der Schenkel an den Bauch die Bauchmuskeln erschlafft, den Druck auf die schmerzhaften Eingeweide mindert und sich so eine wesentliche Erleichterung verschafft. Das Wälzen über den Rücken ist besser zu vermeiden, da es doch wohl Ursache zu Dislocationen und Verschlingungen der Gedärme werden kann, obgleich man Darmverschlingungen gefunden, wo der Patient nachweislich sich bis zum Tode nicht gewälzt hatte. Wäre das kolikkranke Pferd zu unbändig, wäre man nicht im Stande, dasselbe und seine Umgebung im Stalle vor Beschädigung zu schützen, so ist es räthlich, denselben eine kurze, nicht erhitzende Bewegung in mäßigem langsamen Schritte an der Hand machen zu lassen, und ist diese Bewegung in den Fällen der Kolik von um so größerem Nutzen, wo ihr eine Anhäufung von Futter oder Windauftreibung zu Grunde liegt, weil die allgemeine Bewegung auch ein Sporn für die wurmförmige Bewegung der Gedärme zu sein scheint. Eine starke, erhitzende Bewegung im Trabe unter dem Mann ist nicht anzurathen, da hierdurch der allgemeine Orgasmus vermehrt und der Ausbildung einer wirklichen Entzündung Vorschub geleistet wird. In diätetischer Beziehung werden dem Kranken bis zur erfolgten Heilung feste Futterstoffe ganz entzogen und in der Regel auch von demselben nicht angenommen, da der Appetit meist vollständig aufgehoben ist. Sollte sich Neigung zu Getränken zeigen, so kann diese durch Verabreichung von lauwarmen, schleimigen Flüssigkeiten oder überschlagenem Wasser befriedigt werden.

Die radicale Behandlung ist je nach den Ursachen und Folgezuständen der Kolik verschieden; denn bald gilt es vorzüglich nur die heftigen, krampfhaften Schmerzen in den Gedärmen zu mildern (in der Krampf- und rheumatischen Kolik), bald die bestehende Verstopfung oder Windanhäufung durch Anregung der Darmbewegungen und Darmabsonderungen zu heben (in der Ueberfütterungs- und Windkolik), bald die entzündliche Neigung zu bekämpfen, oder die vorhandene Entzündung herabzustimmen. Die möglichst genaue Erforschung der Ursachen wird daher bei der Wahl der anzuwendenden Mittel dringend nothwendig sein. Es sind die Verhältnisse wohl zu erwägen, in denen das Pferd sich vor der Erkrankung befand; ob Erkältungen der Haut oder des Magens stattgefunden haben können, ob irgend welche Diätfehler begangen wurden, ob das Pferd ein Köcker ist, ob dasselbe bereits öfter an Kolik litt und welches damals die muthmaßlichen Ursachen waren rc., und sodann nicht unterlassen, den Patienten durch den Mastdarm zu untersuchen, um sich auf diese Weise so weit möglich Kenntniß von dem Zustande der Gedärme zu verschaffen. Zu dem Ende führt man die wohl eingeölte, von Ringen entblößte Hand vorsichtig durch den After in den Mastdarm, räumt den etwa sich daselbst befindlichen Mist aus und untersucht dann die etwa eine Hand lang vom After hart unter dem Mastdarm liegende, im angefüllten Zustande als eine schwappende Geschwulst sich deutlich darstellende Harnblase, ob dieselbe stark angefüllt oder leer ist, auch wohl, ob sich harte Gegenstände (Blasensteine) in ihr entdecken lassen[1]), bringt dann tiefer ein, um zu

---

1) Es ist eine allgemein verbreitete Volksmeinung, daß den meisten Koliken eine Harnverhaltung zu Grunde liege. Diese Ansicht aber ist insofern eine irrige, als zwar bei den meisten Koliken eine Harnverhaltung zugegen ist, jedoch nur als Folge des vom

fühlen, ob die zunächst liegenden Theile des Darmkanals leer oder mit mehr oder weniger hartem Kothe angefüllt sind, oder ob sich rundliche, stein- oder elastisch harte Geschwülste (Darmsteine, Balggeschwülste 2c.), oder endlich, ob sich Lageveränderungen der Gedärme wahrnehmen lassen.

In denjenigen Kolikfällen, bei denen Erkältung der Haut oder des Magens die muthmaßliche Ursache war, wo weder entzündliche Symptome noch Futteranhäufungen und Verstopfungen zugegen sind, sind Mittel in Anwendung zu bringen, die eines Theils die Thätigkeit der Haut anregen, anderen Theils die schmerzhafte und krampfhafte Erregung der Darmkanalsnerven besänftigen. Diese Zwecke erreicht man durch nachdrückliches Frottiren der Haut, durch den Gebrauch oben angegebener Einreibung auf Bauch und Flanken, durch die Application lauwarmer Klystiere von Kamillenbrühe mit Baum-, Mohn- oder Leinöl, sowie durch das Einschütten eines halben Quartes wohl durchgeseiheten Kamillenthees, in welchem ein Quentchen Bilsenkrautertract gelöset ist, welcher Einguß, wo nöthig, nach einer Stunde wiederholt wird. Hebt sich die Krankheit nach einigen Stunden nicht, jedenfalls aber sobald fieberhafte Erscheinungen sich einfinden, so ist der zu fürchtenden Entzündung wegen ein Aderlaß am Halse zu machen und bei einem wohlgenährten kräftigen Thiere wenigstens 3 Quart Blut wegzulassen. Wenn Kothverhaltung nicht gleich vom Anfang der Krankheit an zugegen war, so tritt sie jedenfalls mit dem Erscheinen fieberhafter oder entzündlicher Symptome ein. Es ist in solchem Falle in den häufiger und reichlicher zu applicirenden Klystieren noch Seife oder Kochsalz zu lösen und denselben viel Oel beizumengen, in hartnäckigeren Fällen auch die Tabaksrauch-Klystiere zu versuchen, innerlich aber folgender Trank zu geben: 1 Quentchen Brechweinstein und ¼ Pfund Glaubersalz (oder auch Bittersalz) werden in einem halben Quart einer schleimigen Flüssigkeit (z. B. Altheewurzel- oder Malvenkraut-Abkochung) gelöset und einige Löffel Baumöl hinzugesetzt. Dieser Trank ist in Zwischenräumen von einer halben bis ganzen Stunde 3 bis 4 Mal zu wiederholen. Tritt darnach Leibesöffnung nicht ein, steigern sich vielleicht noch die Fieber- und Entzündungszufälle, so wiederhole man den Aderlaß und gebe innerlich ¼ Pfund Doppelsalz in einer schleimigen Flüssigkeit gelöset und setze noch ¼ Pfund Ricinusöl hinzu und warte dessen Wirkung einige Stunden ab. Bliebe auch dieses erfolglos, so kann man sicher sein, irgend ein unüberwindliches, mechanisches Hinderniß im Darmkanal zu haben als absolut tödtliche Ursache. Bei der Indigestions- oder Ueberfütterungskolik, wo größere Massen Futterstoffe in den Dickdärmen angehäuft sind, treten entzündliche und fieberhafte Zustände oft erst nach 24 Stunden und noch später ein. In solchen Fällen kann, gleich im Anfange der Krankheit gereicht, eine drastische Purganz von guter und vortheilhafter Wirkung sein, und wäre hier etwa folgende Verbindung zu geben: zwei Loth Aloe in einer schleimigen Flüssigkeit gelöset und mit vier Loth Ricinusöl zu einer Art Liniment verbunden. Die Wirkung dieses Trankes erfolgt innerhalb 12 bis 24 Stunden und sind daher während dieser Zeit weitere Medicamente nicht zu verabreichen.

Obgleich in den meisten Fällen die Heilung der Kolik vollständig und gründlich erfolgt, eine Nachbehandlung daher in der Regel nicht nöthig erscheint, so gebietet dennoch die Vorsicht, das Thier nicht sofort nach überstandener Krankheit zu den gewöhnlichen Arbeiten zu benutzen und die gewöhnlichen Portionen Futter zu geben, sondern an beides nur nach und nach wieder zu gewöhnen. Nach der Ueberfütterungskolik besonders gebe man Anfangs nur wenig und leicht verdauliches Futter. Doch ist es Thatsache, daß im gewöhnlichen Leben nur selten diese Vorsicht beobachtet wird und bei weitem öfter ohne allen weiteren Nachtheil. Sollte indessen der Appetit nur langsam und unvollständig zurückkehren, so sind dem Thiere einige bittere Wurzeln oder Kräuter mit Zusatz von Kochsalz und Schleim in Latwergenform mehrere Tage zu verabreichen, das Pferd überhaupt aber ist so viel als möglich zu schonen. (Allg. Z. f. d. deutschen L.- u. Forstw.)

Billige Pferdehaltung. Ein Engländer, Namens Weblake, hat unter dem Titel: „Mittel, ein Pferd für den billigen Preis von 1 Schill. (= 10 Sgr.) zu ernähren", eine Broschüre herausgegeben, welche in dem kurzen Zeitraume nur einiger Monate in 50,000 Exemplaren in England und Amerika verbreitet wurde. Der Verfasser, selbst ein geschickter Fabrikant landwirthschaftlicher Instrumente und Maschinen, hat Jahre lang über ein Ernährungssystem nachgesonnen, bis er ein solches herausgefunden hat, welches wegen seiner erprobten Zweckmäßigkeit bereits in einer

---

Darmkanal ausgehenden Krampfzustandes, daher eine secundäre Erscheinung, die mit dem Erlöschen des allgemeinen Krampfes verschwindet. Uebrigens entleert man eine angefüllte Harnblase durch einen mäßigen und anhaltenden Druck vom Mastdarm aus ziemlich leicht.

großen Zahl von Pferdehaltungen und Stutereien 2c. befolgt wird. Jedermann weiß, daß Pferdemist stets eine Anzahl Haferkörner enthält, welche durch den Verdauungsproceß nicht zerstört und nicht verwandelt wurden, also ohne Nutzen für die thierische Ernährung durch den Körper des Pferdes hindurch gegangen sind. Darin liegt ein offenbarer Verlust für den Eigenthümer, und es ist gut, das Getreidekorn durch Zerquetschen für die vollständige Verdauung vorzubereiten. Weblake aber hat durchaus kein Bedenken, bei seiner Fütterungsmethode die gewöhnliche Haferration bis auf den vierten Theil zu ermäßigen, also eine wesentliche Ersparniß eintreten zu lassen, welche von der Königlichen Ackerbaugesellschaft in England für ganz gerechtfertigt anerkannt worden ist. Unter den Verbesserungen, welche Weblake eingeführt wissen will, sind es besonders zwei, auf die er vorzugsweise sein Augenmerk gerichtet hat: 1) die vollständige Entfernung der Raufen, da das Futter, aus Mengsel bestehend, in Krippen vorgelegt werden kann. Es ist von competenten Sachverständigen anerkannt worden, daß ein Pferd mit dem Verzehren von 15 Pfd. Heu sechs Stunden zubringen kann, während es zum Fressen desselben Gewichtes präparirten Futters nicht mehr als 20 Minuten braucht. Das Pferd kann also bei letzterem um so länger ruhen. Auch liegt darin schon eine bedeutende Ersparniß für den Pferdebesitzer, daß von dem Heu nichts verstreuet und von den Pferden nicht in den Dünger getreten wird, und daß auf diese Weise Stroh, Klee und mancherlei Abfälle, welche sonst von Pferden nicht gefressen werden, verwerthet werden können. Der Verfasser räth, einen Theil Wiesenheu mit zwei Theilen Weizen-, Gerste- oder Haferstroh und mit einem Theile gequetschten Hafers zu vermengen. 2) Das Futter mit mehr oder weniger warmem Wasser anzufeuchten, ist das Andere, worauf Weblake die Aufmerksamkeit der Pferdebesitzer zu lenken sucht. Diese Zugabe erleichtert die Einspeichelung des Futters und verbindet den gequetschten Hafer so innig mit dem Futter, daß das Pferd nicht in demselben herumwühlen kann. Doch soll der Hafer nur gequetscht, aber nicht zu Mehl gemahlen sein, auch soll das Stroh und Heu in 1/2 bis 2/3 Zoll lange Stücke geschnitten sein. Schließlich führt Weblake mehrere Fälle an, wo die Besitzer von einer großen Anzahl Pferde dieses System mit bedeutendem Nutzen seit vielen Jahren angewendet haben; so z. B. die große Rollcompagnie in London, welche an 130 Pferde hält und seit Annahme dieses Fütterungssystems jährlich an 20,000 Thlr. erspart. Ihre Pferde sind zum größeren Theile in brillantem Futterzustande, sehr tüchtig zur Arbeit und zu Krankheiten weit weniger disponirt. Die Pferde der Londoner Bierbrauer, deren Zustand sprüchwörtlich geworden ist, werden ebenfalls nach dem System Weblakes gefüttert. Um das System so viel wie möglich auszudehnen, d. h. auch solche Futtermaterialien dadurch zu verwenden, die bei einem großen Gehalt von Nahrungsstoffen ihrer Structur wegen nicht im natürlichen Zustande verwendet werden können, hat Weblake eine Maschine construirt, mittels deren die Stachel des Stachelginsters (Ulex Europaeus) entfernt werden; dieselbe hat sich in England, wo der Ginster häufig wild wächst, schon sehr verbreitet. Ein Ration von 10 bis 20 Pfund Stachelginster per Tag würde je nach der Arbeit für ein Pferd eine angemessene Fütterung sein; nicht minder gut würde sie für das Rindvieh sein, welches denselben ebenfalls der scharfen Stachel wegen nicht frißt. Das System des Engländers Weblake verdient Angesichts der theuren Cerealienpreise die ernsteste Berücksichtigung aller Pferdebesitzer. (Illustr. l. Dorfz.)

Fütterung von Leinsamen, um die Milchergiebigkeit der Kühe zu fördern. Baron von Crailsheim gab verschiedenen Starken drei Monate vor dem Kalben jeder täglich zweimal eine Handvoll gekochten Leinsamens auf das Futter, wodurch sich das Milchsystem dieser Thiere täglich mehr ausprägte, so daß sich ein auffallenden Unterschied rücksichtlich dieses bei jenen Thieren, andern derselben Race gegenüber, welche keinen Leinsamen erhielten, bemerkbar machte. Die wohlthätige Wirkung des Leinsamens zeigte sich auch noch nach dem zweiten Kalben und brachte auch bei weitern Versuchen an andern Orten dieselben günstigen Erfolge.

(Zeitschr. des landw. Vereins in Baiern.)

Einfluß der Reinlichkeit auf die Mästung. Nicht oft genug kann wiederholt werden, daß die Thiere zu ihrem Gedeihen ebenso der sorgsamen Reinlichkeit bedürfen, wie die Menschen, da es leider in vielen Ställen, wie auch hinsichtlich der sonstigen Pflege sehr übel bestellt ist. Einen interessanten Versuch der Reinlichkeit auf die Mästung stellte Fennel mit Schweinen an, von denen leider noch so Viele glauben, daß deren Element gerade der Schmutz sei. Es wurden nämlich 6 Schweine von gleichem Gewicht 7 Wochen lang gleich gefüttert. Drei davon wurden täglich mit Bürste und Striegel gereinigt, die drei andern dagegen sich selbst überlassen. Obgleich

die erste Partie 3 preußische Scheffel Erbsen weniger verzehrt hatte, wog sie doch pro Stück um 30 Pfund mehr, als die andere Partie. Bei einem andern Versuche wurden 5 Schweine mit gekochtem und 5 andere mit rohem Futter ernährt. Erstere verursachten einen Kostenaufwand von 37 Thalern und hatten an lebendem Gewichte 5 Centner zugenommen, während letztere in der gleichen Zeit bei einem Kostenaufwande von 30 Thlrn. nur um 3 Ctr. zunehmen. (Vorwärts.)

Die Brahma-Putra- und Shangan-Hühner. Die in der Ueberschrift genannten Hühner sind unstreitig die größten, besten und im Legen am fleißigsten von allen in der Welt bekannten Sorten. Die Brahma-Putra-Hühner sind von schöner glänzender silbergrauer Farbe. Sie legen alle Tage Eier von 5 bis 8 Loth Schwere, ja sogar manchmal 4 Stück den Tag. Bei guter Behandlung legt eine Henne 200 bis 250 Eier in einem Jahre; ja es sind Beispiele dagewesen, daß 300 Stück von einer einzigen Henne gelegt wurden; freilich darf man sie in diesem Falle nicht brüten lassen. Will man sie aber brüten lassen, so giebt es keine besseren Bruthennen. Sie sind sehr zahm, fliegen oder steigen nicht; eine Einfriedigung von 3½ Fuß Höhe ist hinreichend; sie ertragen den kältesten Winter und müssen nie einen warmen Stall haben. In der Regel fangen sie im November zu legen an und legen das ganze Jahr hindurch, bis sie im September mausern, wo sie dann 6 bis 8 Wochen aussetzen. Bei 24 Grad Kälte haben sie alle Tage ihr Ei gelegt. Sie fangen selten Streit an, lassen sich aber auch von anderen Hühnern nichts thun. Sie begnügen sich mit dem schlechtesten Futter, sind nicht gefräßig und wohlfeiler zu halten, als die gewöhnlichen deutschen Hühner. Sie sind gar nicht genug zu empfehlen, indem sie in sich alle guten Eigenschaften vereinigen, ohne daß eine einzige Untugend an ihnen wahrgenommen worden ist. Die Shangan-Hühner sind von schöner goldgelber Farbe — der Hahn etwas dunkler und ebenfalls so groß, als die Brahma's — legen aber nicht so fleißig und auch nicht so große Eier als obige; im Uebrigen stehen sie ihnen aber in nichts nach. (Frauend. Bl.)

Warnung vor der leichtsinnigen Anwendung des Eisenvitriols und Gypses in der Landwirthschaft. Um das Ammonium der thierischen Exkremente zu binden, ist so oft, als leichtsinnig, selbst von sogenannten Autoritäten der Agricultur-Chemie empfohlen worden: dieselben mit Eisen-Vitriol oder Gyps zu versetzen, resp. damit die Düngerstätten zu bestreuen, um solchergestalt das flüchtige kohlensaure, in bei gewöhnlicher Luft-Temperatur nicht flüchtiges schwefelsaures Salz zu verwandeln. — Beides aber ist so verwerflich, als gefährlich und jedenfalls auch unpraktisch, wenn auch, was nicht geläugnet werden soll, der einseitig in Rede gestellte Zweck dadurch erreicht wird; und zwar um deßhalb, weil a) das schwefelsaure Eisenoxydul, als solches, bekanntlich höchst schädlich für die Vegetation; b) aber der Gyps, für den thierischen Organismus vollends ein ziemlich leicht tödliches Gift ist. — Zum Bestreuen des Düngers in den Ställen oder Miststätten darf am allerwenigsten dort aber Gyps genommen werden, wo man Federvieh hält und frei umherlaufen läßt, denn dasselbe bedarf bekanntlich des kohlensauren Kalkes zur Bildung der Eierschalen ꝛc. in ziemlich beträchtlicher Menge, und frißt nun, wie die Erfahrung gelehrt, den Gyps für Kalk mit Behagen, um gar bald darauf verscheidend, allerdings auch ferner des lamentablen Eierlegens überhoben zu sein! Der Rittergutsbesitzer und Kreis-Deputirte Hr. v. Thilau auf Lampertsdorf bei Frankenstein in Schlesien, hat hinsichtlich der qu. Vergiftung des Federviehes durch Gyps traurige Erfahrungen gemacht, so daß es Pflicht ist, vor der bezeichneten Anwendung des Gypses in der Landwirthschaft so wohlmeinend als ganz entschieden zu warnen; speciell aber noch rücksichtlich des so verbreiteten Gypsens der Felder, im Interesse der Jagd wie der größten Freunde des Landwirths, der Vögel des Feldes, die wie nichts Anderes das Schöne mit dem Nützlichen verbinden.

Wesen der Kartoffelkrankheit und wie dieselbe zu verhüten ist. Zu verschiedenen Malen ist im „Archiv für Landeskunde“, u. A. Jahrg. 1855 pag. 236, die Behauptung aufgestellt, daß die schlechte Behandlung der Kartoffeln, wenn nicht die alleinige, doch jedenfalls die Hauptursache der Ausartung und des immerfortschreitenden Schlechterwerdens dieser Frucht trage, und daß, wenn dadurch auch die seit Jahren die Kartoffelpflanzungen verheerende Krankheit vielleicht nicht selbst, so doch die Disposition dafür hervorgerufen sei, weshalb ein andauerndes entgegengesetztes Verfahren allein als wirksames Heilmittel betrachtet werden dürfe. Es scheint diese Idee jetzt immer mehr Verbreitung zu finden und liegt dieselbe u. A. auch den folgenden Vorschlägen des Pfarrer Fischer zu Kaaden in der „Illustr. landw. Dorfztg.“ zu Grunde. „Wahrscheinlicher

Weise ist die Kartoffelkrankheit die Folge einer irrationellen Cultur der Kartoffeln. Die Disposition zur Krankheit liegt schon sehr lange in den Kartoffeln und kommt nur zum Ausbruch bei ungünstigen Witterungsverhältnissen. Die Disposition zur Fäule wird noch lange in den Kartoffeln bleiben und vielleicht noch gefährlicher werden, wenn wir nicht eine rationelle Kur und Cultur anwenden. Diese besteht nach unsern vielfachen Erfahrungen und Versuchen im Folgenden:

1) Man vermeide so viel als möglich frische und starke Düngung zu den Kartoffeln. Pferdedünger ist vorzugsweise schädlich. Will man der für die Kartoffelcultur so wohlthätigen Lockerung wegen düngen, so gebrauche man lieber sehr strohigen Dünger, Tangeln aus Waldungen, Asche, Kalk, überhaupt Dünger, welcher weniger Stickstoff und mehr Kohlenstoff enthält.
2) Zum wenigsten führe man die Gewohnheit ein, die Samenkartoffeln jedes Jahr in der Quantität, in der man sie nothwendig hat, in ungedüngtem, recht lockerem, trockenem, mehr sandigem und kiesigem Boden zu cultiviren.
3) Zur Kartoffelcultur ackere man so tief als möglich. Damit die Saatkartoffeln nicht auf die harte, undurchdringliche, nasse Pflugsohle zu liegen kommen, rolle man vorher die Erde von den Betten mittels der Egge etwas in die Furche hinein.
4) Man ziehe die Furchen nach der Seite hin, wo das Wasser am meisten ablaufen kann.
5) Sind die Kartoffeln über dem Boden mit ihren Trieben hervorgekommen, so unterlasse man das Eggen, häufle sie oftmals an und lockere sie so oft, als möglich und nothwendig ist. Hart lasse man den Boden nie werden.
6) Man trachte beim Anhäufeln danach, die Furchen zwischen den Kartoffelbeeten so tief zu ziehen, daß die Samenkartoffeln etwas höher zu liegen kommen, als die Tiefe der Furchen, damit die Kartoffeln bei feuchter Witterung so viel als möglich aus dem Bereiche der allzugroßen Feuchtigkeit kommen.
7) Man trachte so viel als möglich, die Kartoffeln mit viel Erde zu bedecken, damit auf sie das Sonnenlicht nicht einwirken kann.
8) Die Lockerung muß derart stattfinden, daß immer eine Wechselwirkung zwischen Boden und Atmosphäre stattfinden kann.
9) Man lege die Kartoffeln lieber etwas weiter auseinander, als zu eng zusammen.
10) Man pflanze keine Kartoffeln unter große Bäume.
11) Man lege lauter ganze Kartoffeln von mittlerer Größe.
12) Man wähle zur Saat mit der größten Sorgfalt nur solche Kartoffeln aus, welche nach allen ihren äußern Eigenschaften jener Sorte, die man an- und fortpflanzen will, am ähnlichsten sind. Keine Frucht artet leichter aus, als die Kartoffel, wenn mehre Sorten, besonders ausgeartete, unter einander gelegt werden.
13) Man lasse die Saatkartoffeln nicht lange im Lichte liegen, so daß sie nicht grün werden können. Dieses Letztere ist schon ein Verderben der Kartoffeln.
14) Wenn man kann, bewahre man wenigstens die Saatkartoffeln in trockenen Gruben, mit Erde wohl bedeckt, auf.
15) Sehr gute Wirkungen fand man, wenn Pferde-, Saubohnen, Mais rc., überhaupt stark gährende Früchte in den Kartoffelreihen mit angebaut wurden.

Nebenbei machen wir aufmerksam auf folgendes Büchlein: „Die Kartoffeln auf einen 30- bis 40fachen Ertrag zu bringen und der Kartoffelseuche entgegenzuwirken, nach einem ganz neuen Verfahren, praktisch ausgeführt von Anton Stein.“ Wien 1856. Verlag von Auer. Preis 40 Kr. C.-M. Die geschilderten Erfolge, so unglaublich sie scheinen, sind dennoch durch die beigefügten achtbarsten Zeugnisse bestätigt.

Wirkung des Rübenbaues. Das Journal der Central-Landwirthschafts-Gesellschaft in Belgien berichtet in einem Artikel: „über den Nutzen, welchen der Rübenbau der Getreideproduction gewährt“, von Georges, daß vor Einführung der Rübencultur das Arondissement von Valenciennes 250,000 Hectoliter Weizen, seit derselben aber 420,000 Hect. producire; ferner, daß dasselbe nur 400 Ochsen zählte, bevor die Rüben auf Zucker und Alkohol verarbeitet wurden, während die letzte statistische Aufnahme eine Zahl von 10,784 Stück angiebt.

Lin Royal (Königslein.) (Von Karl Krüger in Lübbenau.) Da in Nr. 20 der Fr. B. des obigen Lein noch einmal Erwähnung geschieht, erlaube ich mir auch meine Bemerkungen

hiezu, da ich ihn mit zuerst in Deutschland hatte, indem ich denselben vom Gartenbau-Verein zu Berlin erhielt, als dieser ihn eben vom Professor Scheidweiler bekommen hatte. Wie die Leser bereits wissen, hatte ich ein Lein-Sortiment von 25 Arten, welches ich nun dieses Jahr eingehen ließ, da es viel Mühe macht, dasselbe treu fortzuführen und so wenig Nachfrage darnach war, daß es der Mühe der Kultur nicht lohnte. Ich habe blos beibehalten Linum americanum album und Lin Royal, welche beide die ausgezeichnetsten im Sortiment waren. Lin Royal übertrifft in der Länge noch americanum album, und ist das Grüne des Bastes, wie der Einsender des Artikels in Nr. 20 bemerkt, nicht erwähnenswerth, da die Farbe, noch ehe es Leinwand wird, verschwindet. Ich behandle ihn stets wie den andern Lein, er wird gewöhnlich länger und lagert sich nicht so leicht, wie der amerikanische. Da er einen stärkern Halm treibt, glaubten auch Viele, daß der Bast nicht so fein wäre, dem ist aber nicht so, sondern er ist eben so fein, wie album, besitzt aber noch mehr Festigkeit und ich hoffe diesen Herbst das Pfund zu 1 Thlr. verkaufen zu können.

(Frauend. Bl.)

Wohlfeile Erziehung von Waldpflanzen. Im Centralblatt für die gesammte Landescultur in Böhmen theilt der k. würtemb. Revierförster Fischbach folgendes Verfahren mit.

Die seitherige Art, die Saat- und Pflanzschulen durch einen 1/2 bis 1 Fuß tiefen Umbruch des Bodens zur Erziehung von Waldpflanzen vorzubereiten, bringt den Nachtheil mit sich, daß die Pflänzchen ihr Wurzelsystem mehr nach der Tiefe hin entwickeln, und daß man somit zum Behufe der Verpflanzung solcher Pflänzlinge auch tiefere Löcher nöthig hat, welche in den meisten Fällen die ganze Arbeit zu sehr vertheuern und erschweren. Auch die Pflege der Saat- und Pflanzschulen, das fortwährende Reinhalten von Unkraut, die nöthigen Bodenlockerungen sind Hindernisse, weil sie namentlich die Unterhaltung solcher Kämpe in entlegenen Waldtheilen sehr theuer machen. Diesen Uebelständen läßt sich dadurch begegnen, daß man die förmliche Rodung und Reinigung des Bodens unterläßt. Man wählt für die Saat- oder Pflanzenschule eine Stelle, wo der Boden durch seitherige Ueberschattung eines geschlossenen Bestandes rein von Unkraut, und wo ihm der nöthige Vorrath von gutem milden Humus nicht entzogen worden ist. Kann man eine Stelle bekommen, die ziemlich eben liegt, wo keine Felsen oder Steine sich vorfinden, und wo nur wenige Stöcke nach dem Fällen der Bäume im Boden zurückbleiben, so ist dies natürlich von besonderem Vortheile, namentlich dann, wenn keine Gelegenheit vorhanden ist. die Stöcke und Wurzeln als Brennholz wenigstens um die Rodungskosten verwerthen zu können. Ist ein solcher Platz gefunden und passend abgegränzt, so wird nach Umständen der Holzvorrath ganz oder theilweise eingeschlagen und beseitigt; hierauf wird das vorhandene Laub oder Moos auf Haufen zusammengezogen, wobei die etwa vorkommenden Wurzelunkräuter: Himbeeren, Heidelbeeren, Gräser, Simsen, u. s. w. sorgfältig zu entfernen, wo möglich zu verbrennen sind Bei dieser Abräumung des Bodens ist besonders darauf zu sehen, daß kein Rest des Unkrautes oder der Bodendecke, der noch nicht in Verwesung übergegangen ist, zurückbleibe, weil solche stets die Bearbeitung des Bodens, das ordentliche Unterbringen des Samens und Einsetzen der Pflanzen hindert; aber eben so sehr ist darauf zu achten, daß nicht zu viel von der verwesenden Schicht der Bodendecke weggenommen werde, weil die Pflanzen, die erzogen werden sollen, daraus hauptsächlich ihre Nahrung ziehen. Ob man bei dieser Gelegenheit die kleineren, leicht zu entfernenden Steine und Stöcke ebenfalls herausnehmen, oder ob man sie, wie die größeren Felsen u. dergl. im Boden sitzen lassen will, ist in der Hauptsache gleichgültig, sofern man dabei nur das Uebermaß vermeidet und größere, unnöthige Kosten spart. Auf diese Weise wird der Saat- oder Pflanzkamp unmittelbar vor der Bestellung hergerichtet, bei trockenem Wetter ist es übrigens gut, wenn man die Bodendecke nicht zu weit voraus abräumen läßt, damit keine zu starke Austrocknung Statt finden kann. Will man einen solchen Saatkamp einsäen, so hat man in demselben je nach Erforderniß der Holzart und des Bodens mehr oder minder tiefe Riefen zu ziehen und den Samen in dieselbe nach gewöhnlicher Weise einzustreuen und unterzubringen. Die Riefen werden unterbrochen, wenn ein schwer zu beseitigendes Hinderniß, ein Felsen oder größerer Stock in den Weg kommt, dieselben können enger zusammengelegt werden, als in den gewöhnlichen Saatschulen, weil der Boden dazwischen nicht bearbeitet zu werden braucht, wie wir dies weiter unten nachweisen werden. In den meisten Fällen wird es nicht nothwendig sein, die zu erziehenden Pflänzlinge vor ihrer Verwendung am Orte ihrer künftigen Bestimmung nochmals im Pflanzkamp (zu Saatschulen) zu versetzen, sie werden vielmehr von der Stelle aus, wo sie gesäet wurden, gleich an den künftigen Bestimmungsort verpflanzt werden können. Aus diesem Grunde ist es

räthlich, nicht so dicht, wie gewöhnlich in den Saatschulen geschieht, zu säen; es läßt sich dies um so mehr ausführen, weil der Platz nicht so ängstlich gespart zu werden braucht, da die Vorbereitung desselben viel weniger als sonst kostet. Gleich nach der Saat wird die eingesäete Fläche ganz leicht mit Laub bedeckt, damit der Boden oberflächlich keine die Keimung hindernde und den jungen Pflänzchen so schädliche Rinde oder Borke bekommt, und daß die heftigen Schlagregen, welche im Frühjahre und Vorsommer so häufig sind, den Samen nicht herausschlagen können. Wo es an Laub fehlt, kann man doch vielleicht von Stauden, wie z. B. Himbeeren, Hollunder u. dergl. die jungen Triebe zum Bedecken der Saatstelle verwenden. Will man aber in Ermangelung von Laub sehr sorgfältig mit etwas Anderem decken, so eignet sich das Moos aus geschlossenen Nadelholzbeständen vorzüglich hierzu; nur darf man mit demselben nicht die ganze Fläche, sondern bloß die zwischen zwei Riefen freibleibende Erde bedecken; in der Art, daß die besäete Riefe selbst nur an den Rändern ein wenig bedeckt ist, und daß die Pflanzen in der zwischen dem Moos offen bleibenden Spalte ungehindert hervorbrechen können. Am besten ist es, wenn man zwischen die Riefen das Moos wieder gerade so einlegt, wie es früher gestanden ist, also mit den Wurzeln nach unten; die Lage braucht auch nicht dicker als eine gewöhnliche einfache zu sein. Die auf solche Weise bedeckten Saaten bedürfen dann keiner weitern Pflege, als dann und wann einer Visitation, ob das Moos nicht etwa die jungen Pflanzen bedecke und am Emporbringen hindere; nöthigenfalls einer kleinen Nachhülfe in dieser Beziehung. Die Moosdecke steht aber gegenüber der Laubdecke zurück, weil das Moos sehr langsam verweset und das verwesende Moos wenig Nahrungsstoffe für die jungen Pflanzen bietet. Wo man also Laub haben kann, wendet man dieses mit Nutzen an. Sobald die Pflänzchen der Mehrzahl nach über den Boden hervorgewachsen sind, wird zwischen den Riefen eine dichtere ½ bis 1 Zoll dicke Laubdecke eingebracht, wozu man natürlich das in nächster Nähe befindliche Material verwendet, zuerst das bei Reinigung der Saatstelle gewonnene. Sind die Pflänzchen noch sehr zart, so ist große Vorsicht nöthig, daß sie bei diesem Geschäfte nicht zertreten werden, weshalb die Arbeiter am besten barfuß gehen, so lange sie zwischen den Riefen zu thun haben. Später hat man das Laub zu ergänzen, oder die Decke höher zu machen, je nachdem die Verwesung vorrückt oder die Pflanzen größer werden. Eine Laubschicht bis zu 3 Zoll Dicke wird in den meisten Fällen vollkommen genügen. Deckt man mit dem Laube der gleichen Holzart, welche erzogen werden soll, so ist dieß natürlich nur um so zweckdienlicher, indem auf diesem Wege den Pflänzchen die Nahrungsstoffe schon in den schicklichsten Verbindungen dargeboten werden; jedenfalls ist es von Werth, die Verträglichkeit der einzelnen Holzarten mit einander bei dieser Gelegenheit besonders zu benutzen, z. B. das Buchenlaub vorherrschend für die Weißtanne und Eiche, das Eichenlaub für die Kiefer zu verwenden. Außer der hier genannten Pflege der zu erziehenden Pflanzen wird selten eine weitere Arbeit nothwendig werden. Höchstens könnte man auf einzelnen zu sehr zum Graswuchs geneigten Böden, wo die Decke zeitweise nicht dicht genug liegt, das sich eindrängende Unkraut ausjäten müssen; oder es wäre da und dort die Saat nicht gleichmäßig aufgegangen, wo man dann mittelst Pflanzung nachzubessern hätte. Solche Saat- und Pflanzkämpe werden für diejenigen Holzarten, welche in der Jugend einen Schutzbestand erfordern, wie die Buche und Weißtanne am besten unter Schutzbestand angelegt, wozu sich besonders ein angehendes 40- bis 60jähriges Buchen-Stangenholz eignet, dem man mittelst einer Art von Dunkelhieb, wo sich die Zweigspitzen beinahe noch berühren, die für 1- bis 2jährige Weißtannen nöthige Stellung giebt, worauf man dann vor Beginn des 3. Vegetationsjahres eine weitere Lichtung eintreten läßt. Will man Buchen erziehen, so kann man sie anfangs etwas lichter stellen und etwas später nachhauen. Unter solchem Schutzbestande gedeihen derartige schattenliebende Pflanzen vortrefflich, das Unkraut kann auch bei geringerer Decke fast gar nicht aufkommen und die Pflege des Saatkampes wird dadurch sehr vereinfacht. Es ist einleuchtend, daß die auf solche Weise erzogenen Pflanzen eine vollkommene naturgemäße Behandlung genießen und eben darum auch freudiger gedeihen werden; namentlich ist aber hervorzuheben, daß die Wurzeln sich mehr oberflächlich entwickeln, weil die Laub- oder Moosdecke die Erhaltung eines gleichbleibenden Feuchtigkeitsgrades im Boden bedingt, weil die oberflächliche Austrocknung des Bodens fast gar nicht möglich ist. Demgemäß finden wir auch bei den auf diese Art erzogenen Pflanzen eine überaus reichliche Bildung der Haarwurzeln, viele derselben streichen ganz oberirdisch, unmittelbar zwischen dem Boden und der Laubdecke, man kann also bei der Verpflanzung solcher Setzlinge in einem ganz kleinen Pflanzloche viel mehr Wurzeln unterbringen, als von den in gewöhnlichen Saat- und Pflanzschulen erzogenen Pflänzchen. Es wird nun allerdings auch Verhältnisse geben, wo der Boden so mager und eine reichliche Laub-

decke nicht beizubringen ist, daß man sich mit einer Moosdecke begnügen muß, die eine Nachhülfe mit andern düngenden Stoffen besonders wünschenswerth macht. In solchen Fällen empfiehlt sich die gewöhnliche Holzasche als ein vorzügliches Düngungsmittel für Holzpflanzungen. Die Beschaffung der Asche ist nirgends zu theuer, am wenigsten in entlegeneren Waldungen, wo geringes Holz in Menge nutzlos verfault. Die Asche wird am besten im Nachsommer aufgestreut, zu einer Zeit, wo nicht viele und starke Regen fallen, damit durch die schwächeren Niederschläge die auflöslichen Theile allmälig den Wurzeln zugeführt werden. Nach dem Alter der Pflänzchen, nach ihrem mehr oder weniger dichten Stande, nach der Beschaffenheit des Bodens und des Deckmaterials, so wie auch nach der Beschaffenheit der Asche ist die Quantität, welche man aufzustreuen hat, äußerst verschieden, sie kann von 30 bis 60 Metzen pr. Joch wechseln und muß für jeden einzelnen Fall besonders festgestellt werden. Es ist am besten, wenn man Anfangs nur schwach düngt und lieber in zwei verschiedenen Jahren das Aufstreuen der Asche wiederholt. Das Unterbringen der Asche ist nicht nothwendig, wenn sie auf eine Laubdecke aufgestreut werden kann. Ist dies aber nicht thunlich, so muß man vermeiden, die Asche unmittelbar mit den Wurzeln in Berührung zu bringen. Das Alter, in dem die auf solche Weise erzogenen Pflanzen auswärts verwendet werden können, ist natürlich verschieden nach der Holzart, nach der Bodenkraft in der Saatschule und nach den Verhältnissen des künftigen Standortes. Jedenfalls hat man aber bei diesen Pflanzschulen nicht so ängstlich auf Raumersparniß zu sehen, man kann deshalb viel eher eine oder zwei Altersklassen mehr, als in den andern Saatschulen heranwachsen lassen, man bekommt also um so viel ältere und besser erstarkte Pflänzlinge, die sich wegen ihrer besonders günstigen Wurzelbildung eben so leicht verpflanzen lassen, als die schwächeren, in gewöhnlichen Pflanzschulen erzogenen; auf diese Weise umgeht man also viel eher den großen Fehler, der so vielfach gemacht wird, daß man verhältnißmäßig zu schwache Pflänzlinge verwendet, die dann auf der Culturstelle lange Zeit kümmern, vom Unkraute überwachsen werden, und das Gedeihen der ganzen Pflanzung gefährden.

Obstbaumpflanzungen an den Landstraßen haben wir in Preußen, Hannover, Hessen, Baden 2c. fast allgemein gefunden, und können dem nur beistimmen, wenn die „Frauend. Bl." sich darüber folgendermaßen äußern: „Wie nützlich es ist, die Landstraßen mit Obstbäumen zu bepflanzen, mag der Ertrag beweisen, welchen die nach Fechenheim und von der Mainkur nach Bergen führende Kirschenallee gewöhnlich abwirft. In diesem Jahre wurden bei der Versteigerung der Crescenz an Händler 217 Thaler dafür erlöst. Im vorigen Jahre bei reichlicherem Ertrage hat man sogar über 400 Thaler dafür bezahlt. Abgesehen von aller Annehmlichkeit für das Publicum, dürfte es wohl im Interesse des Staates liegen, der Obstbaumpflanzung an Landstraßen besondere Aufmerksamkeit zu widmen, zumal das Holz derselben immerhin auch noch Werth hat. Die Pappelalleen dagegen sind bei heftigem Winde eben so gefährlich zu passiren, als sie gute Herbergen für Ungeziefer abgeben." Sollten ähnliche Anpflanzungen nicht auch in Mecklenburg nützlich sein, oder stehen ihnen klimatische und andere Hindernisse entgegen?

Bei freistehenden Tannengruppen in Anlagen das Kahlwerden am Boden zu verhüten Es ist dies durchaus kein künstliches Verfahren und wurde mir von der Natur selbst gezeigt. Als ich vor zwei Jahren Rothtannen zum Versetzen im Walde suchte, fiel mir ein Exemplar seines Umfanges wegen besonders auf. Die Aeste lagen auf dem Boden auf, und bei einer Höhe von 12 Fuß betrug der Durchmesser des Gebüsches am Boden 11 Fuß. Bei näherer Untersuchung fand ich, daß sich neun der Aeste eingewurzelt hatten, und jeder derselben eine Pflanze für sich bildete. Ich nahm mehrere derselben ab und versetzte sie mit anderen von gleicher Größe in die Anlage. Obgleich im Anfange ihr Zustand nicht ganz befriedigend war, wachsen sie doch jetzt mit ihrer Umgebung ziemlich gleich fort und ist wenig Unterschied bemerkbar. Ich glaube daher, daß man durch das Niederhaken der untersten Aeste auf den Boden dieselben zum Wurzeltreiben veranlassen und den Werth der Gruppen bedeutend erhöhen kann, wenn auch die Bewurzelung Jahre lang auf sich warten läßt. Wer sich schon mit der Vermehrung der Coniferen befaßt hat, wird die Möglichkeit meines Vorschlags wohl begreifen, da aber dieser Zweig der Gärtnerei noch weniger verbreitet ist, könnte wohl Manchem gegenwärtige Mittheilung nutzenbringend sein. (Frd. Bl.)

Bereitung des Parmesankäses. Eine eigenthümliche Art von Käse, der sich von anderem unterscheidet, ist derjenige, welcher in der Lombardei bereitet wird, und in Deutschland unter dem

Namen Parmesankäse, in Italien unter dem Namen Lodisanerkäse bekannt ist. Der Parmesankäse hat einen ganz eigenthümlichen Wohlgeschmack, erhält sich länger gut, als jeder andere Käse, bekommt nie einen ranzigen oder gar fauligen Geschmack und Geruch, welchen die meisten anderen weicheren Käse annehmen und gewährt den großen Vortheil, daß er nicht, wie die fetten Holländer- und Schweizerkäse, aus der Milch mit dem Rahm, sondern von größtentheils abgerahmter Milch gemacht wird und doch als halbfetter Käse in großem Rufe steht. Bei dem Parmesankäse gilt das nämliche, wie bei dem Schweizerkäse, daß man nämlich nur bei Bereitung von großen Käsen hoffen kann, sie von vorzüglicher Güte zu erlangen, da er, sobald er fertig ist, noch nicht zum Verspeisen taugt, sondern erst durch eine innere, langsame Thätigkeit, die bei Käsen von kleinem Umfange gar nicht Statt findet, eine Art Reife erlangen muß. Auch bei diesem vereinigen sich daher häufig mehrere Besitzer. Die gewöhnliche Masse Milch, die zu einem Sud erforderlich ist, sind etwa 200 Maaß. Man läßt nun zunächst die frischgemolkene Milch wie bei uns stehen, damit sich der Rahm absondere und daß sie nicht sauer werde. In der Provinz Lodi hat man meist Gefäße von verzinntem Kupfer dazu, die jedoch, wie bekannt, der Gesundheit nachtheilig sind. Diese haben etwa 15 bis 18 Zoll im Durchmesser, der nach dem Boden zu bedeutend abnimmt, und nur 4 Zoll Tiefe. Oft hat man Eisgruben in der Nähe der Milchkammern, um durch das in dieselben gebrachte Eis die Temperatur kühl zu erhalten. Diese Milchkammern sind ferner nach Süden zu sorgfältig geschlossen und auf alle Weise gegen die Wirkung der Sonne geschützt, sowie auch von den Landstraßen entfernt, da die Erschütterung durch schwer beladene Wagen und der Staub gleichfalls das schnellere Sauerwerden der Milch veranlassen. Nachdem die Milch abgerahmt worden, wobei man sie so wenig als möglich bewegen muß, weshalb man sich breiter hölzerner Löffel zum Abrahmen bedient, gießt man alle diese abgerahmte Milch in einen großen Kessel. Ist nun diese Milch auf einmal oder doch an einem und demselben Tage gemolken worden, so wird der Käse um so vorzüglicher, wie denn überhaupt die Milch, die nicht über 24 Stunden alt ist, den besten Käse giebt. Den Grad der Wärme, welche die Milch erhalten muß, beurtheilt man gewöhnlich nur nach dem Gefühl, indem man die Hand hineintaucht; sicherer wäre es wohl, sich des Thermometers zu bedienen, um sie auf 20—25 Grad zu erwämen; dabei rührt man jedoch von Zeit zu Zeit mit einem Stecken, der unten eine hölzerne Scheibe hat, weil natürlich die Milch unten im Kessel stärker erwärmt wird, als die obere. Sobald sie den gehörigen Wärmegrad hat, fügt man das Lab bei, rührt sie noch einige Secunden, damit es sich gleichförmig mit der Milch vermischt, nimmt sie vom Feuer und läßt sie gerinnen. Es versteht sich von selbst, daß auch hier, wie bei allen mit Lab bereiteten Käsen das Gelingen sehr von der Beschaffenheit und richtigen Qualität desselben abhängt; allein nicht nur dieses, sondern auch die Jahreszeit hat noch bedeutenden Einfluß darauf. Im Sommer, wo die Kühe besser genährt sind und die Milch mehr käsige Bestandtheile hat, bedarf es auch einer größeren Menge Lab, um die Milch zum Gerinnen zu bringen. Sobald die Milch gehörig geronnen ist, zertheilt man die Masse in so viele Stückchen, als man kann, und bedient sich dazu eines Stockes, durch den mehrere kleine Stäbchen gesteckt sind. Meistens ist es nichts, als ein Tannenast mit abgeschnittenen Zweigen. Hierauf setzt man die Milch wieder an's Feuer, erwärmt sie gelinde und bewegt dabei die Masse ununterbrochen mit einem der beiden Rührhölzer, was deshalb geschieht, damit sich die geronnene Masse nicht auf den Boden senke und anbrenne, wobei man immer, sobald einige Klümpchen auf der Oberfläche erscheinen, diese mit der Hand zerdrückt und dadurch zugleich das Kochen erleichtert und die Veränderungen erkennt, welche die käsigen Bestandtheile durch dasselbe erfahren. Sobald die geronnene Milch nur noch einen klebrig anzufühlenden Teig zu bilden scheint, fügt man ein wenig gepulverten Safran, etwa auf 500 preußische Quart 15 Gran, hinzu und rührt dabei fortwährend sehr emsig, vermehrt auch die Wärme um einige Grade, doch darf sie nie 40 bis 45 Grad übersteigen. Hat die geronnene Milch erst die Neigung, sich zu einer Masse zusammenzuballen, so nimmt man den Kessel vom Feuer und hört auf, ihn umzurühren, worauf sich dann fast zugleich die Milch zu Boden setzt. Ist dies geschehen, so legt man das Ganze, was nun eine Masse bildet, auf grobe Leinwand, bringt es aus dem Kessel heraus und in die Form. Zuvor schöpft man jedoch zu leichterer Bewerkstelligung wohl zwei Drittheile der Molken aus; sollte indeß das Uebriggebliebene dennoch so heiß sein, daß man noch nicht mit der bloßen Hand hineintauchen könnte, so gieße man ein wenig lauwarmes Wasser hinein. Alle Molken dürfen indeß auch nicht herausgeschöpft werden, weil der Käse sonst Risse bekommen und die Masse sich trennen würde. Man schiebt, um sicher zu gehen, die Leinwand behutsam unter die Käsemasse und kann hierauf mit deren Hülfe sie leicht nach der Oberfläche der Molken hinbewegen, heraus-

heben und in die zu ihrer Aufnahme bestimmte Form bringen. Diese bedeckt man mit einer hölzernen Scheibe und legt einen schweren Stein darauf, um einen starken Druck hervorzubringen. In dieser Form tropft der Käse völlig ab. Nach diesem setzt man ihn 3—6 Tage, nachdem er in die Form gebracht worden, und bestreut hierzu alle Flächen des Käses, sowie den ganzen Zwischenraum, der sich zwischen ihm und der Form befindet, mit Salz. Das Wieviel läßt sich auch hier nur nach wiederholten Erfahrungen bestimmen, indem die Jahreszeit hier einen wesentlichen Unterschied macht. (Man nimmt zu 1 Pfd. Käse 1½ Loth Salz, die Lombarden nehmen Meersalz.) Je reiner und besser das Salz ist, desto mehr taugt es hierzu; man erneuert es alle 2—3 Tage und wendet dabei jedesmal den Käse, eben deshalb legt man nie mehr als 2, höchstens 3 über einander. Die ganze Operation des Salzens dauert indeß wohl 40 Tage, nach welcher Zeit dann der Käse ganz fertig ist und weiter nichts bedarf, als von Zeit zu Zeit mit Oel bestrichen zu werden, um zu verhindern, daß er zu stark austrockne. In den Magazinen stellt man sie einzeln nach ihrem Alter auf, nach einem halben Jahre kann man sie versenden, doch bekommen sie ihre völlige Güte erst nach 2 Jahren. Daß diese Niederlage kühl, trocken, gegen Ratten, zu lebhaftes Licht, üble Gerüche ꝛc. geschützt sein muß, bedarf wohl kaum der Erwähnung. Auch die Molken dieses Käses können, wie die von Süßmilchskäse, unter beständigem Umrühren noch einmal bis zu 70 Grad kochen, und man erhält aus dem dicken, weißen Schaume, der sich auf der Oberfläche bildet, noch einen kleinen Käse, der nicht übel schmeckt, aber sich nicht lange hält. Petri Pauli und Michaelis sind die Zeiten des Verkaufs. Gewöhnlich sind es Käsehändler, die dem Landwirth sein Erzeugniß abkaufen und es in großen Magazinen auf entsprechenden Gerüsten Jahre lang aufbewahren; denn je älter der Käse, desto höher sein Werth, dermaßen, daß, während der Centner von 8 Monate altem Käse zu etwa 13 Thlr. 20 Sgr. verkauft wird, der eines jährigen gern mit 22 Thlr. 25 Sgr. bezahlt wird. Man sieht in solchen Magazinen oft 2000 und mehrere Käselaibe, und ein einziges Magazin von einem großen Käsehändler kann, da die Käselaibe nicht unter 40 Pfund, ja, die meisten gegen 90 Pfund schwer sind, für über 22,800 Thlr. Käse enthalten. Wie einträglich die Bereitung des Parmesankäses ist, geht noch daraus hervor, daß die Lombarden sich nur auf die Käserei, nicht auf die Viehzucht legen, und jährlich 1½ Mill. für gutes Melkvieh ausgeben, das ihnen aus der Schweiz zugeführt wird. Es läßt sich dies leicht einsehen, wenn man bedenkt, daß von einer Kuh im Durchschnitt gegen 300 Pfd. Käse und 90 Pfd. Butter jährlich producirt werden, und daß die Lombarden, außer diesem Gewinne an Käse und Butter, noch viele kleine Käse machen, die, wie wir oben gesehen, aus den noch übrig gebliebenen Molken und dem daraus gemachten Zieger (Weißkäse) bereitet werden. (A. Z. f. L.- u. F.)

Zusatz von Maismehl zum Brod. Auf Verfügung des Königlich Preußischen Ministeriums des Innern sind in den dem Königlichen Polizei-Präsidium von Berlin zugehörigen Ländereien zu Rummelsburg Versuche mit dem Verbacken von amerikanischem Maismehl zu Brod durch den Landes-Oeconomie-Rath Dr. Lüdersdorff angestellt worden, über welche derselbe in den „Annal. der Landw." u. A. Folgendes berichtet.

Die ausgesprochene Vermuthung, daß das amerikanische Maismehl, nicht sowohl Mehl als nur die gröblich geschroteten Maiskörner sein würde, bestätigte sich beim Oeffnen der Fässer. Das Mehl bestand aus einer Art Gries, vermischt mit Hülsen und gröberen Körnerstückchen; dasselbe konnte also, da ein Gebäck, gleich dem amerikanischen Brod, dem Geschmack des hiesigen Publikums nicht zusagen würde, in dieser Gestalt nicht verbacken werden. Es war demnach ein abermaliges Mahlen erforderlich, zu welchem Behuf zunächst die gröbere Kleie ausgesiebt und das Uebrige auf der Dampfmühle zu Rummelsburg weiter vermahlen wurde. Die hierbei gewonnene Kleie betrug von 378 Pfd. Gries 30 Pfd., also nahezu 8 %. Dieselbe enthielt jedoch noch eine erhebliche Quantität mehliger Substanz, würde also durch weiteres Vermahlen noch verringert werden können. Beim Feinmahlen des von der Kleie befreiten Gries zeigte sich, daß die Rummelsburger Mühle nicht die erforderliche Einrichtung besaß, um die harte Substanz des Maisgries, ohne zu erheblichen Kraftaufwand, vollständig in Mehl zu verwandeln; es wurde daher nur ein geringerer Antheil feines Mehl, und zwar von 340 Pfd. Gries nur 101 Pfd. feines Mehl, und 239 Pfd. eines groben, noch griesartigen Mehles erhalten. Obschon, wie die weiter unten angeführten Versuche beweisen, ein vollständiges Feinmalen zur Herstellung eines guten Brodes nicht absolut nothwendig ist, so will ich doch bemerken, daß dies gleichwohl möglich, indem ich früher habe Mais mahlen lassen und pro Scheffel à 82 Pfd. nur 1¼ Pfd. Kleie, also

1½ %. alles übrige aber als feines Mehl erhalten habe. Es geht daraus hervor, daß, wofern es erforderlich wäre, der Mais fast seiner ganzen Substanz nach in Mehl verwandelt werden kann.

Was die Beschaffenheit des Maismehls anbelangt, so ist dasselbe entweder weiß von Farbe, oder entschieden gelb, wie das zu den nachstehenden Versuchen verwendete. Die Färbung ist dabei um so intensiver, je weniger fein das Mehl ist. Die Ursache hiervon liegt in der Farbe des Kornes, und diese hängt von der harten glasigen Hülle ab, welche den, bei allen Maisarten weißen, mehligen Kern umgiebt. Das Maismehl hat dabei im Anfühlen immer etwas Scharfes, was der Bäcker einen kräftigen Griff nennt, und bei anderen Mehlarten als einen Vorzug betrachtet. Die Haltbarkeit des Maismehls scheint unter Umständen leicht gefährdet werden zu können. So ist fast alles in Berlin verkaufte Maismehl mehr oder weniger bitter, was keineswegs eine Eigenschaft des Maismehls überhaupt, sondern nur Eigenschaft eines in einem gewissen Grade verdorbenen Maismehls ist. Wahrscheinlich liegt die Ursache darin, daß das Mehl nach dem Vermahlen nicht hinreichend getrocknet, oder später wohl gar noch mit Wasser angesprengt worden ist, eine Praxis, die von den Mehlhändlern sehr allgemein geübt wird. Jedenfalls kann dieser Fehler vermieden werden, auch ist weder das aus Amerika bezogene Mehl, noch das daraus feiner gemahlene, noch das, was ich später habe privatim mahlen lassen, bitter geworden.

In Betreff des Verbackens obigen Mehles, war zunächst in Betracht zu ziehen, daß Maismehl, selbst das feinste, an und für sich zu Brod nicht verbacken werden kann. Dasselbe gährt zwar wie anderes Mehl, allein die Masse sinkt im Ofen zusammen, backt ab und giebt stets eine dichte seifenartige Krume, die dauernd nicht zu genießen ist. Frühere Versuche hatten mir indeß die Erfahrung an die Hand gegeben, daß nur eine gewisse Menge irgend eines anderen Mehls, selbst Kartoffelstärke, erforderlich sei, um das Maismehl zum Backen eines guten Brodes geschickt zu machen, und daß von ersterem um so weniger nöthig wird, je feiner das Zusatzmehl ist. Schon ⅓ Weizen-, Roggen- oder Kartoffelmehl reichte hierzu aus; es ist in diesem Verhältniß jedoch nicht zu verkennen, daß das Brod doch eine merklich abweichende Beschaffenheit von der des gewöhnlichen Brodes enthält, es ist nämlich etwas kurz, bröcklig, auch wird es leichter trocken. Nicht nur um diesem Vorwurf zu entgehen, sondern auch weil es hauptsächlich darauf ankam, Gebäcke gröberer Art herzustellen, und von gröberem Mehl, sei es Roggen- oder Weizen-, als Zusatz eine größere Quantität erforderlich ist, empfahl es sich bei den Backversuchen, die Mehlgemische aus halb und halb, d. h. dem Gewichte nach zur Hälfte aus Maismehl und zur Hälfte aus Roggenmehl bestehen zu lassen, und innerhalb dieser Grenze die Versuche mit feinerem und gröberem Roggenmehl und feinerem und gröberem Maismehl anzustellen.

Nächstdem kam es darauf an, die passendste Art und Weise der Säuerung zu ermitteln. Vom Einsäuern mit Hefe glaubte ich von vorne herein abstehen zu müssen, wiewohl ich bei früheren Versuchen sehr günstige Resultate mit diesem Gährungsmittel erhalten hatte — eine Säuerung mit Hefe würde zu kostbar werden, wofern nicht eine der Maischhefe ähnliche eigens dazu bereitet werden sollte. — Somit blieb als Gährungsmittel nur Sauerteig übrig, allein es schien nach früheren Erfahrungen bedenklich, mit demselben eben so zu verfahren, wie beim Backen mit reinem Roggenmehl, wenigstens mußte ein zweiter, das ganze Verfahren noch etwas erleichternde Weg versucht werden. Anstatt nämlich ein Gemisch von Mais- und Roggenmehl in derselben Weise einzusäuern, wie dies gewöhnlich geschieht, schien es zweckmäßiger, die Mehlarten nicht vorher zu mischen, sondern eine jede für sich in Anwendung zu bringen, und zwar in der Art, daß das Roggenmehl für sich, wie gewöhnlich, eingesäuert, und erst nach genugsamer Gährung, das Maismehl unter dem erforderlichen Wasserguß beim sogenannten Teigmachen eingeknetet und darauf in üblicher Weise weiter verfahren würde.

Obgleich es der Wege noch manche giebt, auf denen der Sache näher getreten werden könnte, so wurden die nachstehenden Versuche einstweilen nur nach obigen Principien veranstaltet. Dabei mag indeß noch bemerkt werden, daß in Anbetracht der schlechten Erfolge, welche beim Einsäuren kleiner Versuchsquantitäten hervortreten, die in der Rummelsburger Bäckerei stets vorhandenen und zum Auskneten reifen Sauerteige, unter Berechnung des in denselben enthaltenen Mehls, zum Grunde gelegt wurden.

1. Versuch. Es wurden 18 Pfd. zum Auskneten reifer Sauerteig, bestehend aus 9 Pfd. Commißmehl und 9 Pfd. Wasser, unter Zuguß von 4 Pfd. Wasser mit 8 Pfd. feinem Maismehl zu Teig gemacht, und darauf, zum abermaligen Beginn der Gährung, eine Stunde lang sich selbst überlassen. Nach Ablauf dieser Zeit wurde der Teig zu 6 Broden à 4 Pfd. 20 Lth., und 1 Brode à 2 Pfd. 8 Lth. abgewogen, gewirkt und geformt, und nach Verlauf von abermals einer

kleinen Stunde gebacken. Die dabei erhaltenen und bereits vorgelegten Brode sind mit Nr. 1 bezeichnet und hatten ein Totalgewicht von 26 Pfd. 11 Lth. In Betreff der bei diesem Versuche hervorgetretenen Erscheinungen ist zu bemerken, daß im Allgemeinen Ungewöhnliches sich nicht zu erkennen gab. Der Teig war allerdings etwas kurz, in vorliegendem Falle jedoch mehr in Folge des groben Roggenmehls, als durch den Zusatz von Maismehl. Ein etwas zu geringer Zuguß von Wasser war die Ursache, daß 1 Pfd. Maismehl weniger eingeknetet wurde, als beabsichtigt war, so daß bei diesem Versuche das Verhältniß von gleichen Theilen Roggenmehl und Maismehl nicht ganz erreicht wurde. Das erhaltene Brodgewicht ist dasselbe wie von reinem Roggenmehl obiger Qualität, obschon das Maismehl gewöhnlich etwas mehr Wasser zu binden vermag, ohne dasselbe bemerken zu lassen, als Roggenmehl. Die Beschaffenheit des Brodes ist als Commißbrod vollkommen zufriedenstellend, und umsomehr als das Brod durch das Maismehl etwas weißer geworden ist, als es sonst zu sein pflegt. Dies tritt übrigens noch merkbarer bei den folgenden Versuchen hervor.

2. Versuch. Wie bei dem ersten Versuch, wurden abermals 18. Pfd. Sauerteig von demselben Mehl abgewogen und unter etwas stärkerem Zuguß mit vollen 9 Pfd. Maismehl, welches letztere aber aus einem Gemisch von 6 Pfd. grobem und 3 Pfd. feinem Maismehl bestand, ausgeknetet. Die fernere Behandlung war dieselbe wie oben, auch traten keine abweichenden Erscheinungen hervor. Das erhaltene Brodgewicht entsprach mit unerheblichen Differenzen dem Gewicht des Teiges, die Beschaffenheit des Brodes (Nr. 2) war aber sichtbar eine noch etwas bessere als bei Nr. 1. Dies darf jedoch nicht der Beimischung von grobem Maismehl zugeschrieben werden, sondern dem um 1 Pfd. stärkeren Zusatz von Maismehl überhaupt. Jedenfalls beweist der Versuch, daß es eines vollkommenen Feinmehles des Mais nicht bedarf, um ein gutes Brod zu geben.

3. Versuch. Um das Verhalten des Maismehls unter feinerem Roggenmehl zu ermitteln, wurden wiederum 18 Pfd. Sauerteig, jedoch von solchem Roggenmehl, welches zu Brod für die Schutzmannschaften verbacken wird, in Arbeit genommen und wie oben mit 9 Pfd. feinem Maismehl ausgeknetet und nach üblicher Behandlung verbacken. Hierbei zeigte sich sehr auffallend der Einfluß des feineren Mehls und zwar beiderseits. Der Teig war bedeutend zäher, ging höher auf und das Gebäck erschien größer bei gleichem Gewicht und ist dem entsprechend auch lockerer (Nr. 3). Auch hinsichtlich der Farbe war die Wirkung des weißern Maismehls mehr noch zu erkennen als bei den vorangehenden Versuchen. Das Brod würde sich demnach auch, obschon das dazu verwendete Roggenmehl tiefer als sogenanntes Mittelmehl steht, dem weißen Roggenbrod anschließen. Der Geschmack ist offenbar ein angenehmer, frei von Säuren und mild, so daß ein solches Brod, wiewohl es gegen reines Roggenbrod immer etwas kurz oder vielmehr kuchenartig mürbe erscheint, unzweifelhaft beim Publikum Beifall finden würde.

4. Versuch. Aus den im Eingang entwickelten Ursachen, wurde bei den vorhergehenden Versuchen das Maismehl nur beim Kneten verwendet, es blieb daher noch zu untersuchen übrig, wie sich dasselbe unter gleichen Umständen verhalten würde, wenn es gleichzeitig mit dem Roggenmehl eingesäuert würde. Zu diesem Behuf wurden 9 Pfd. Roggen-Mittelmehl durch wiederholtes Sieben mit 9 Pfd. Maismehl, bestehend aus $^2/_3$ grobem und $^1/_3$ feinem Mehl, sorgfältig gemischt und davon 9 Pfd. von vorn herein wie gewöhnlich eingesäuert. Nach vierstündiger Gährung wurde unter Zuguß und Hinzukneten der andern 9 Pfunde des Mehlgemisches, Teig gemacht, und darauf wie gewöhnlich verfahren. Das erhaltene Brod Nr. 4 ist zwar nicht schlecht, auch nicht sauer, allein so gut ist es dennoch nicht wie Nr. 3., welches von demselben Roggenmehl, aber durch bloßes Zukneten des Maismehls, erhalten worden ist. Es bleibt hierbei allerdings noch fraglich, welchen Einfluß das im vorliegenden Versuch mitverwendete grobe Maismehl dabei gehabt hat. Einen zweiten comparativen Versuch mit den Mehlsorten wie bei Nr. 3 anzustellen, erlaubte die späte Abendzeit nicht mehr, zumal ein solcher Versuch vier Stunden mehr in Anspruch nimmt, als wenn das Mehl nur zugeknetet wird. Ein derartiger Versuch würde somit noch vorbehalten bleiben.

5. Versuch. Um die Grenze des Verhältnisses kennen zu lernen, bei welchem eine Beimischung von Maismehl noch ein brauchbares Brod liefert, wurden 12 Pfd. Sauerteig von Roggen-Mittelmehl unter stärkerem Zuguß mit 12 Pfd. Maismehl ausgeknetet, so daß sich das Verhältniß des Roggenmehls zum Maismehl wie 1 zu 2 stellt, und wie gewöhnlich behandelt und gebacken. Schon bei der Gährung gab sich der Ueberschuß an Maismehl zu erkennen. Der Teig hatte nicht mehr die runde Gahre, er gohr vielmehr breit, indem er flüssiger erschien. Diese

Neigung des Auseinanderfließens zeigte sich auch beim Backen, das Brod Nr. 5 ist flach und auch dichter als die übrigen. Es trat sonach auch hier dieselbe Erscheinung hervor, die ich bei meinen früheren Versuchen beobachtet hatte, und hier sogar noch mehr, weil das verwendete Roggenmehl ein weniger feines war, als ich bei meinen früheren Versuchen in Anwendung gebracht hatte.

Die Resultate der vorstehenden Versuche zeigen zur Genüge, daß der Mais vollkommen befähigt ist, in Gemeinschaft mit Roggenmehl ein gutes, schmackhaftes, und in Folge seiner reichlichen stickstoffhaltigen Bestandtheile, besonders nahrhaftes Brod zu geben. Die Versuche zeigen ferner, daß dies selbst unter einem reichlichen Zusatz — von halb zu halb — und nicht allein bei feinerem, sondern auch ganz grobem Roggenmehl (Commißmehl) möglich ist, indem dies letztere sogar dadurch verbessert, jedenfalls nahrhafter gemacht wird. Auf der andern Seite zeigen sie allerdings auch die Grenze des Verhältnisses beider Mehlarten zu einander, indem das Verhältniß von 1 : 1, wenigstens für gröbere Sorten Roggenmehl, von Seiten des Mais nicht füglich überschritten werden darf. Die Schwierigkeit, den Mais ohne besondere Mühleinrichtung seiner ganzen Substanz nach fein zu mahlen, fällt nach obigen Versuchen gleichfalls weg, da die Gebäcke aus $^2/_3$ grobem und $^1/_3$ feinem Maismehl, wenn sie auch nicht so vorzüglich sind, wie die aus feinem Maismehl allein, sich dennoch als gut empfehlen. Endlich ist auch festgestellt, daß es nicht nöthig ist, das Maismehl mit dem Roggenmehl zusammen einzusäuern, sondern daß das Auskneten des für sich gesäuerten Roggenteiges, mit der zuvor bestimmten Quantität Maismehl, hinreicht. Dies gewährt insofern einen Vortheil, als hierdurch das Mischen beider Mehlarten, welches nur durch wiederholtes Sieben möglich ist, entbehrlich wird, und daß jeder Zeit eine Aenderung des Verhältnisses bewirkt werden kann. (Annal. d. Landw.)

Der Einfluß des Waschens des Getreides. Wenn man Getreide einige Zeit in das Wasser gelegt und durch Abwaschen von der anhängenden Unreinigkeit gesäubert hat, hierauf mäßig trocknen läßt und dann mahlt, so erhält man eine äußerst leichte Kleie, deren chemische Beschaffenheit ganz von der gewöhnlichen Kleie abweicht; sie ist viel ärmer an Bestandtheilen, als die letztere, enthält nur halb so viel fette Materie und phosphorsaure Salze in diesem, dagegen doppelt so viel Pflanzenfaser, von Stickstoff kaum eine Spur. Die Ursache hievon ist, daß die gewöhnliche Kleie aus zwei auf einander liegenden Häutchen des Getreidekerns gebildet wird; die äußere Haut ist holzig, unauflöslich und zum Schutze während der Entwickelung bestimmt, die innere Haut überzieht zunächst den Kern und enthält den Stickstoff, die phosphorsauren Alkalien, das Fett und den gewürzhaften Stoff des Getreides; in diesem Häutchen ist auch das auflösende Prinzip von Mauries enthalten. Die vom angefeuchteten Getreide erhaltene Kleie wird blos von der äußeren Haut und höchstens einem sehr geringen Antheil der inneren Haut gebildet. Hieraus erklärt sich der gewürzhafte Geschmack und die größere Nahrhaftigkeit des aus sogenanntem schwarzen Mehl gemachten Brodes und die Ausgiebigkeit solchen Mehls im Backtrog; es ist nämlich in diesem Mehl das auflösende Prinzip, das Fett und Aroma in großer Menge enthalten. Das Aroma entwickelt sich auffallend, wenn man das Getreide vor dem Mahlen wäscht. Das bloße Anfeuchten des Getreides erhöht die Ausgiebigkeit des Mehls beim Brodbacken um 5 bis 10, selbst 15 Prozente; dies ist von Vielen als ein Geheimniß, daß sich vererbte, benutzt worden. (Comp. rend.)

Die Reinigung des Roggens vom Mutterkorn, das heuer häufig gefunden wird, hat nicht viele Schwierigkeiten. Das Mutterkorn selbst ist etwas leichter, als das gesunde Korn, weßhalb es sich schon in der Wannmühle etwas abscheidet. Besser aber scheidet es sich beim Sieben des Korns aus; aber am sichersten verfährt man, wenn man das Korn wäscht und dörrt. Da das Mutterkorn specifisch viel leichter ist, als das Wasser, so schwimmt es stets oben. Auch sind schon in der „Coblenzer Zeitung" die Landleute darauf aufmerksam gemacht worden, daß es in ihrem Interesse liegt, das Mutterkorn beim Würfeln sorgfältig vom Korn zu trennen und besonders zu verkaufen, da es einen viel höheren Preis, als dieses hat. (Frd. Bl.)

Aelterliche Fürsorge der Vögel für ihre Jungen. Ein Engländer, deren Ausdauer in solchen Dingen bekannt ist, hat sich unlängst zur Aufgabe gesetzt, ein Paar Vögel in obiger Beziehung genau zu untersuchen, und sich zu dem Ende ein Blaumeisen-Paar erwählt. Um $^1/_4$ auf 4 Uhr begannen die Alten ihre Arbeit und hörten erst um 8 Uhr Abends auf; sie waren also nahe an 17 Stunden ununterbrochen in ihrer Liebesthätigkeit beschäftigt. Bis 4 Uhr Morgens waren sie schon 12 Mal aus- und eingeflogen, um das erste Frühstück der Kleinen zu besorgen.

Zwischen 5 und 6 Uhr flogen sie 40 Mal, und zwar jedesmal nach einer 450 Fuß von dem Neste entfernten Plantage, von wo sie bald eine große Raupe, bald zwei oder drei kleine mitbrachten. Von 9—10 Uhr fütterten sie wiederum 46 Mal u. s. w. Genug, er hat gezählt, daß sie bis zum Abende in Summa 475 Mal zum Neste wiedergekehrt waren. Aus dieser Mittheilung erhellt aufs Neue, welch nützliche Thiere die Insekten vertilgenden Vögel sind und wie sehr wir Ursache haben, sie zu schonen, sie zu pflegen — statt sie zu stören und zu verfolgen, wie dies leider aus Unverstand oft noch geschieht.

Vertilgung der Obstbaumraupen durch Schwefelräucherung. Ein Bauer in Unterfranken hat voriges Jahr 500 Butten Aepfel im Werth von 1000 Fl. geerntet, während alle Bäume in seiner Nachbarschaft von den Raupen verheert wurden. Sein Kunststück besteht darin, daß er vor der Blüthe unter seinen Bäumen mit ganzem Schwefel räucherte und alle Raupen tödtete. (Allgem. Ztg. f. L.- u. F.)

Vernichtung der rothen Spinnen. Die rothen Spinnen sind Schmarotzer-Insekten der Pflanzen, welche sich auf eine schreckliche Weise auf den Blättern, den Zweigen und selbst auf den Stämmen der Bäume und der Pflanzen, sobald die Luft zu heiß und trocken ist, sowohl in den Häusern, als auch in freier Luft, vermehren, und seit einigen Jahren sieht man sogar Fruchtbäume, wie Pfirschen, Pflaumen ꝛc., ebenso Ziersträucher, als Camellien, Rhododendron, Azalea indica, durch dieses Insekt angegriffen. Diese letzte Gattung von Pflanzen, welche mehrere Züchter in großer Masse cultiviren, sind bis zu dem Punkte von dieser Plage heimgesucht worden, daß die Pflanzen unabsetzbar wurden, und die Liebhaber, welche sie gekauft hatten, Gefahr liefen, ihre übrigen Pflanzen durch diese Seuche anzustecken. Das wirksamste Mittel, dieses Insekt zu vertilgen, ist: Man nehme 100 Liter (1 Liter = 0,8733 preuß. Quart) lauwarmen Wassers, in welchem man ½ Kilogramm (1 Kilogramm = 2 Pfd. des Zollvereins) Schwefel (soufre de commerce) auflösen läßt; zu diesen füge man 1 Kilogramm schwarzer Seife hinzu Man nehme die Pflanzen und tauche ihre Köpfe in dies also präparirte Wasser, und die Spinne sowohl, als ihre Eier werden unfehlbar durch dieses Mittel zerstört; die großen Pflanzen oder die im freien Lande stehenden müssen mit einem Schwamme oder einer Bürste abgewaschen werden, um bei ihnen die nämliche Wirkung hervorzubringen. Was die Fruchtbäume betrifft, so fügt man zu diesen zwei Ingredienzien eine kleine Quantität Kalk- und Thonerde hinzu und bestreicht den ganzen Baum. Diese Operation muß im Winter, wenn die Bäume ohne Blätter sind, ausgeführt werden. (F. Bl.)

Maulwürfe zu vertreiben. Steckt man todte Krebse in ihre Gänge, so verlassen sie die Gegend. (A. Z. f. L.- u. Forstw.)

Mäuse- und Rattenvertilgungsmittel. Nach dem Gutachten der königl. preuß. wissenschaftlichen Deputation für Medicinalwesen ist die zweckmäßigste Bereitungsart des Phosphors zur Vertilgung der Ratten und Mäuse folgende: 8 Gran Phosphor werden mit 2 Loth heißem Wasser übergossen und, wenn der Phosphor geschmolzen, so lange im Glase geschüttelt, bis die Masse erkaltet ist. Der Phosphor ist alsdann als ein feines Pulver im Wasser zertheilt, und dieses wird angewendet, um 6 Loth Mehl damit anzurühren. Für Mäuse soll ein Zusatz von gebratenem Speck vortheilhaft sein. (Allg. Zeit. f. L.- u. Forstw.)

Die Kleinkinderschulen.

Auf den ersten Anblick dürfte es Manchem scheinen, als sei eine Besprechung des rubricirten Gegenstandes mehr für eine pädagogische Zeitschrift, als für das „Archiv für Landeskunde" *) geeignet; dem ist aber nicht so, wovon sich Diejenigen überzeugen werden, welche den nachstehenden Zeilen einige Aufmerksamkeit schenken. Es handelt sich hier nämlich nicht sowohl um eine Schulanstalt im gewöhnlichen Sinne, als vielmehr um ein Institut, welches den Aeltern einen Theil der ersten, für das ganze Leben so wichtigen, Erziehung abnehmen und durch das Mittel der Vereinigung von Kindern gleichen Alters in einer Weise vollbringen soll, wie sie den Aeltern in der Regel unmöglich ist.

Die Beurtheilungen, welche die sog. Kleinkinderschulen besonders seit Fröbels Zeit gefunden haben, sind sehr verschieden und zum Theil sehr unerquicklich gewesen, glücklicherweise aber hat man das Kind nicht mit dem Bade ausgeschüttet, und es bestehen in den vielen Städten Mecklenburgs eine oder mehrere Anstalten dieser Art; alle aber, so weit sie uns bekannt sind, nur für die untersten Volksklassen. Oberflächlich betrachtet, scheint dies auch in der Ordnung zu sein, denn die Kinder aus höhern Ständen haben Wärterinnen, Spielzeug und Vater und Mutter finden auch wohl Zeit, sich ein wenig mit den Kleinen zu beschäftigen; in der Regel aber beruht auch diese Anschauung von der Sache auf Täuschung, wie wir darzuthun versuchen wollen.

Der Thätigkeitstrieb, welchen der Schöpfer dem Menschen verliehen, der, richtig und wohl geleitet, ihn zu allem Guten befähigt, tritt in dem kleinen Kinde schon früh und lebhaft hervor. Zu Anfange nennt man die Aeußerungen desselben „Unruhe", das Kind macht seiner Wärterin zu schaffen, es will nicht „still sitzen oder liegen". Später will das Kind spielen. Dieses Kinderspiel wird in seiner Bedeutung gar sehr verkannt. Es ist dem Kinde in der That kein Spiel, es ist ihm eine ernsthafte Beschäftigung; im Spiel findet der ihm von Natur innewohnende Thätigkeitstrieb seine Befriedigung. Nun aber stehen andere geistige Fähigkeiten mit demselben nicht auf gleicher Höhe, daher kann das Kind auch noch keine, seiner Kraft und seinem Alter angemessene Spiele „erfinden", sondern muß zur Nachahmung greifen. Der Knabe blickt auf die Thätigkeiten des Mannes, das Mädchen auf die des Weibes, alle aber wollen spielen, d. h. etwas thun, verrichten, mit einem Worte, thätig sein. Es liegt darin ein beachtenswerther Fingerzeig der Natur. Werden nun dem Thätigkeitstriebe des Kindes seine Bahnen nicht geöffnet, so verfällt das schwache Kind endlich dem Stumpfsinne, das stärkere Kind wird unartig, wie man sagt, der Zerstörungssinn bildet sich aus, es übertritt die Verbote, weil es innerhalb derselben zum Müßiggange verurtheilt wäre, der Mensch aber von Natur kein Müßiggänger ist, vielmehr erst dazu gemacht werden muß und leider oft in der Jugend gemacht wird.

Diejenige Anschauung nun, wonach, wie bereits oben angedeutet worden ist, einem Kinde geholfen wäre, wenn man ihm einen Haufen Spielzeug gäbe, ist darum eine ganz irrige, weil das Kind, sobald seine Neugierde befriedigt ist, in der Regel nichts mit den Sachen anzufangen weiß. Alle Sachen, die das Kind nur hinstellen und ansehen kann, nützen ihm wenig oder nichts; nur diejenigen, womit es fahren, bauen kann 2c., sind ihm auf die Dauer angenehm. Derselbe Thätigkeitstrieb ist es auch, welcher die Kinder veranlaßt, ihre Spielsachen zu zerbrechen, und man wird bei genauer Beobachtung finden, daß sie ihre Kraft an der Zerstörung solcher Dinge vorzugsweise üben, welche jenen Trieb nicht zu befriedigen geeignet sind. Der Besitz an sich, das reine „Haben" beglückt ein Kind Gottlob nicht, es ist noch kein Geizhals. Dieser Zerstörungstrieb ist aber keineswegs in der Natur des Kindes begründet, wie man das wohl annimmt, sondern er ist das Resultat einer irrigen Erziehung.

Das kleine Kind ist nicht vergnügter und artiger, als wenn man ihm etwas zu thun, etwas anzufertigen in seine Händchen giebt, wenn man ihm gestattet, thätig zu sein. Natürlich muß Alles seinen Kräften entsprechen und oft eine Abwechselung eintreten. Bis zur gänzlichen Ermüdung darf keine Beschäftigung fortgesetzt werden. Ist nun aber das Haus wohl im Stande, fortlaufend ein Kind zu beschäftigen? Man kann sicher sagen, in hundert Fällen kaum

*) Insofern der Verfasser dieser Zeilen die Errichtung von Kleinkinderschulen auch für das Land verlangt, steht die Frage ihrer Zweckmäßigkeit, zu deren Erörterung wir gerne aufs Neue den Anstoß gaben, mit der Frage der Besserung der Dienstboten (m. s. gegenwärtiges Heft pag. 570 ff.) in einigem Zusammenhang.

einmal. Bald fehlt die Zeit, bald die nöthige Einsicht und zuweilen auch der aufopferungsfähige, hingebende Sinn. Aus diesem Grunde reden wir den sog. Kleinkinderschulen lebhaft das Wort. Nicht daß die Kleinen ein wenig lesen, ein wenig zählen oder sonst etwas recht jung schon lernen, giebt diesen Anstalten ihren Werth, darauf kommt gar nichts an, sondern daß der Thätigkeitstrieb des Kindes im Verein mit gleichalterigen oder nur wenig älteren Kindern sich naturgemäß entwickeln und bilden kann, und zweckmäßig geleitet und geübt wird. Der heillose Müssiggang, wozu so viele kleine Kinder verurtheilt sind, bringt der Welt großen Unsegen und Gefahr, denn „Jung gewohnt ist alt gethan". —

In einer wohlorganisirten Kleinkinderschule, die das Kind etwa vom vollendeten 3. Jahre bis zum schulpflichtigen Alter besucht, ist es stets beschäftigt; bald wird gebauet bald geflochten, bald ein wenig gesungen und gesprungen, von träger Ruhe ist keine Spur zu finden, nur Erholung kennt man dort. Dazu kommt, daß Alles in Gemeinschaft geschieht, und darin liegt wieder ein sehr großer Segen, weil der Eigensinn nicht aufkommen kann, der in spätern Schuljahren oft nur mit großer Anstrengung zurück zu drängen, meistens aber nicht zu vertilgen ist. Ein Kind, das seine ersten Jahre im Hause ohne entsprechende Genossenschaft verlebt, wie das meistens der Fall ist, da das Alter der Geschwister in der Regel doch um Jahre differirt, setzt nur zu häufig seinen kleinen Willen bei Eltern, Geschwistern und Wärterinnen durch, damit es ruhig ist und seine Umgebung nicht belästigt. In der Kleinkinderschule ist das anders: das Kind lernt sich unbewußt in den Willen Anderer fügen; es lernt Gehorsam durch die Praxis, und das ist wirksamer als alle späteren Ermahnungen.

Aus diesen Gründen sollten billig auch höhere Stände, denen es ja leicht wäre, für ihre Kinder solche Institute schaffen, denn schwerlich dürfte ein Haus in der Lage sein, dieselben zu ersetzen. Wenn man dagegen einwendet, daß das Kind dadurch zu früh aus der Familie gerissen werde, so ist das nicht stichhaltig, da die Schule nur einige Stunden am Tage dauert und diese dem Kinde so angenehm verfließen, daß es schon nach einigen Tagen des Besuches nicht mehr im Hause bleiben will, wenn die Schulzeit kommt, wohl aber mit Freuden wieder heimkehrt, um Eltern und Geschwistern zu erzählen, was es gethan und gearbeitet hat. In der Regel beschulen solche Kinder schon ihre jüngeren Geschwister und bringen also für dieselben Stoff zur Unterhaltung mit nach Hause. In Schwerin ist in höheren Kreisen auch bereits wiederholt der Anfang mit solchen Instituten gemacht, immer aber haben äußere Umstände diese Anfänge wieder zerstört.

Nicht nur für die Städte indeß, sondern ganz besonders auch für das Land möchten solche Kleinkinderschulen zu empfehlen sein, da zu den oben für sie angeführten Gründen noch das hinzukommt, daß die kleinen Kinder der geringern Landbewohner sich häufig, wenn die Eltern zur Arbeit gehen, den ganzen Tag allein überlassen sind und in der That nicht gut etwas anderes als Thorheiten und Unarten begehen können. Wir glauben, ein Gutsherr erwiese sich und seinen Arbeitern einen sehr wesentlichen Dienst, wenn er auf seinem Gute eine solche Anstalt einrichtete. Die Eltern wären beruhigter wegen ihrer Kinder und er bekäme gehorsamere, sittsamere und treuere Arbeiter in seinem Gute.

Aber wird man vielleicht sagen: Woher soll man auf dem Lande eine geeignete Persönlichkeit zur Leitung einer solchen Schule nehmen? Die Frage hat gewiß ihre Berechtigung und wir verkennen die Schwierigkeit nicht; aber unausführbar ist die Sache auch auf dem Lande nicht; denn es handelt sich nicht um die Erlernung und Anwendung künstlicher Methoden, es kommt auch gar nicht darauf an, ob es in x gerade so wie in y und z gemacht wird, sondern nur darauf kommt es an, daß die Kinder beschäftigt und dem Müßiggange entrissen werden.

Am geeignetsten ist immer ein Mädchen oder eine junge Frau zu diesem Geschäft, die in wenigen Tagen, durch den Besuch einer solchen Anstalt, das Nöthige lernen und absehen können.

Sollte die Sache Anklang finden, so würde das Seminar zu Ludwigslust viel zu einer naturgemäßen Anbahnung derselben beitragen können, indem es seinen Zöglingen auch in dieser Richtung Unterricht ertheilte, und sie dadurch in Stand setzte, die in ihrem spätern Wirkungskreise zur Haltung von Kleinkinderschulen sich findenden geeigneten Persönlichkeiten zu unterrichten.

Unter Verantwortlichkeit des Verlegers Hofbuchdruckers Sandmeyer
redigirt von Th. Schäfer.

Das Wechselrecht, nach Art, Form, Wechselfähigkeit und landesgesetzlichen Bestimmungen übersichtlich erörtert.

(Von D. F. K.)

Vorbemerkung.

Wohl Niemand kann behaupten und durchführen, daß er ein für alle Male mit Wechselangelegenheiten sich nicht abgebe. In einer Zeit, wo der Verkehr neue Wege sucht, rascher geht und die leichtesten Formen erstrebt, hat man zu lästig und kostspielig gefunden, alle Zahlungen durch baares Geld zu machen, hat für dasselbe Papier eingeschoben, und solches theils direct als Geld bestätigt, theils rasch wirkende Gesetzvorschriften ertheilt, mittelst deren sich schriftliche Verheißungen von gewisser Form in Geld verwirklichen lassen. Letzteres bildet das Wechselrecht, den Wechselprozeß.

Man hat Wechsel als Privatpapiergeld bezeichnet. Das trifft jedoch in zwei der wichtigsten Beziehungen nicht. Wechsel haben keinen Zwangscours, und sind — wie unten nachgewiesen wird — auch wenn sie ächt sind, nur mit eigener Gefahr meistens, weiterzubegeben.[1] Ebensowenig als des Papiergeldes wird aber, wer irgend im Verkehre betheiligt ist, des Wechsels ganz sich entschlagen können. Ein absperrendes Zurückziehen vor dieser Geldverkehrsweise hätte, selbst wenn dasselbe durchführbar wäre, durchaus nichts Empfehlungswerthes. Denn kann man nicht umhin, Papiere zu empfangen, auf welche Jemand zahlen soll, so ist in der Regel die Wechselform die vortheilhafteste und sicherste. Man muß also Kunde dar-

[1] Man kann Wechsel als die höchste Ausbildung der Zahlungsmittel betrachten. Ursprünglich dienten edle Metalle — Gold und Silber — zur Entgeltleistung und wurden zugewogen, — in Barren gegeben. Bei steigender Cultur erhielten gewisse Metallstücke eine bestimmte Werthangabe aufgeprägt — Münze — die jedoch immer ihrem Gehalte entsprechen soll. Endlich ward Papiergeld geschaffen. Daß solches keinen innern Werth hat, müssen Regierungen durch die Garantie, daß es als Zahlungsmittel von Staatscassen genommen wird, ersetzen. Nach dem Staatspapiergelde hat man sich den Wechsel als Privatpapiergeld mit individueller Gewährleistung als sublimste Ausbildung der Zahlungsmittel, als höchstes Culturzeichen gedacht.

über haben, wenn auch nicht der Ausstellung wegen, um mit Sicherheit Geld in Wechselform empfangen und weiterbegeben zu können. Durch zureichende Kunde gewinnt die Sache so viel Angenehmes und Nützliches, als sie ohne dieselbe Gefährliches und Verfängliches hat, und weil Wechsel jetzt zu den häufigeren Zahlungsarten gehören, muß nicht blos jeder Gebildete, sondern Jeder, der nach finanzieller und persönlicher Sicherheit strebt — wer thäte das nicht? — davon Kunde haben.

Aus Vorstehendem ergiebt sich, daß wie alles Papiergeld nicht seines äußerst geringen inneren Werthes, sondern aus Vertrauen gegen die Ausstellung und Zuweisung nur genommen wird, so insbesondere der Wechsel nur durch das Vertrauen in gewisse darin genannte, daran betheiligte Persönlichkeiten annehmbar wird. Dies persönliche Zutrauen — die bekanntliche Gemüthlichkeit — hat aber in Geldsachen zwei Grundbedingungen sehr kalter Natur, erstlich die, daß man den zum Schuldner bekommt, bei dem baar Geld zu finden ist, und zweitens, daß man so einfach als möglich an dessen Baarvermögen gelangen kann. Mit andern Worten: wo man die im Wechsel benannten Personen als gefüllte Geldkisten, den Wechsel als den Schlüssel zu letztern betrachten kann, da mag obige Gemüthlichkeit blühen. Ergiebt sich solcher Boden für dieselbe nicht, da sei man auf der Hut und nehme alle Hülfsmittel, die das Wechselrecht bietet, zur Hand. Es gehört zunächst freilich Kenntniß desselben hierzu.[1])

Geschichtliches.

Es ist nicht leicht, einen so ernsthaften, wichtigen und vielseitigen Gegenstand für Jedermann verständlich und dabei zugleich practisch ausreichend darzustellen. Gelänge solches wirklich, so käme es immer noch darauf an, daß die Leser den Erörterungen mit so viel Aufmerksamkeit folgten, um sie sich anzueignen. Wer das Wechselrecht nicht in seinen Hauptgrundzügen im Kopfe hat, geräth stets damit in Gefahr, denn er ist außer Stande, zu beurtheilen, daß etwas fehlt, mithin auch unfähig, die gerade angemessene Belehrung zu finden. Um Einzelnes, um Theile — die oft von höchster Wichtigkeit sind — unterzuordnen und zu beherrschen, ist Uebersicht, begriffliche Festigkeit im Ganzen nothwendig. Man lese mithin diesen Aufsatz aufmerksam, um späterhin über Einzelnheiten darin Auskunft mit Erfolg suchen zu können.

Das Wechselrecht — soviel muß geschichtlich voraufgesendet werden — war eine dem Alterthume, insbesondere den Römern, nicht bekannte Sache. Dasselbe ward im Mittelalter aus kaufmännischem Bedürfnisse geschaffen und vorzugsweise in den zu jener Zeit lebendigsten Verkehrsländern, in Italien, auch Spanien, weiter ausgebildet. In jenen Ländern dehnte der Gebrauch die Sache weiter aus; Frank-

[1]) Dann ist aber auch Ordnung und Wachsamkeit ein wesentliches Erforderniß des Wechselverkehres. Dieses kann hier weiter nicht gelehrt und vorgeschrieben werden, nur darauf sei hingewiesen: man gebe nie einen Wechsel fort, ohne davon Abschrift zurückzubehalten.

reich gab 1673 das erste gesetzliche Wechselrecht. In Deutschland fehlte es an beiden, und endlich gaben dort eine Menge einzelner Städte und kleiner Territorien sich eigene abweichende Wechselordnungen, während zugleich der ehemalige sehr bedeutende Meßverkehr die Sache wieder in abweichender Art, gewohnheitsmäßig, an den Haupthandelsorten ausbildete.

Man mußte bei so bunter Gestaltung den ganzen Wechselverkehr als höchst unzuverlässig und gefährlich in Deutschland aufgeben — was aber, zumal andere Länder in dieser Beziehung längst wohlorganisirt waren — ein sehr nachtheiliges Zurückbleiben gewesen wäre — oder man mußte auch ein Deutsches allgemeines Wechselrecht zu Stande bringen. Letzteres wurde beschlossen und 1847 traten zu Leipzig Abgeordnete der größeren deutschen Landesregierungen — von Mecklenburg war der Professor Thöl aus Rostock gesendet — zusammen, um ein Wechselrecht für ganz Deutschland auszuarbeiten. Nicht blos Beamte, sondern auch Kaufleute nahmen an der Sache Theil und mehrere Länder, z. B. Preußen, Würtenberg, Braunschweig, Sachsen, Nassau, hatten Entwürfe vorgelegt. Man schloß sich vorzugsweise der preußischen Vorlage an und einigte sich wirklich, so daß die Ausarbeitung der Leipziger Conferenz unverändert in Nassau und im Meiningischen schon im Frühjahr 1848 als Gesetz publizirt ward. Am 1. Mai 1849 wurde die Wechselordnung für ganz Deutschland verkündet. Um in den einzelnen deutschen Ländern Ausführbarkeit zu finden, mußte sie aber allenthalben an die bestehenden Verhältnisse und rechtlichen Organisationen angeknüpft, und deshalb mit besonderen Einführungsgesetzen in jedem Lande speciell noch einmal veröffentlicht werden. So wurde in Mecklenburg-Schwerin unterm 28. April 1849 das Wechselrecht publizirt, das Gesetz über dessen Anwendung, über den Wechselprozeß, kam später am 14. Juni desselben Jahres. Wenn nun auch in den einzelnen deutschen Ländern die Durchführung des Wechselrechtes in einigen Puncten eine verschiedene ist, kann man doch sagen, daß ein Wechselrecht in ganz Deutschland gültig, mithin dieselbe Schuld allenthalben von denselben Folgen bedroht ist.

Aus dieser geschichtlichen Notiz ergiebt sich denn auch für die Erscheinung eine Erklärung, daß Kaufleute sich sehr bewandert und von altlings eingeweiht in Wechselsachen geberden, und, zu Rathe gezogen, mehr wortreiche als scharfe Ansichten entwickeln; sie halten es für Ehrensache, dieses vieljährige Gebiet des Großhandels inne zu haben, konnten jedoch das neueste Wechselrecht — was für den kaufmännischen Verkehr allerdings weit vielfältiger als für Privatschuldverhältnisse sich gestaltet — noch nicht vollständig überwinden, weil dazu mehr Erfahrung als Wissenschaftlichkeit ihnen Gelegenheit giebt, suchen sich mithin herauszureden, — während die von der Rechtswissenschaft Profession machenden Juristen, denen hier keine römischrechtliche Grundlagen und Anhaltspuncte zu Gebot stehen, denen sogar die lateinischen Quellen für unverständliche Ausdrücke hier trocken gelegt sind, mehr durch Schweigen und Hinstellung einzelner Sätze sich klar machen. Es kann auch

in den 7—8 Jahren noch nicht häufige Erfahrung gesammelt und bewährt erfunden sein, und alles Wissen, das noch grün vom Baume gebrochen liegt, giebt mehr Dunst und Dampf als Licht und reine Wärme. Umsomehr schien eine Darstellung hier nützlich und angemessen.

Ueber wechselrechtliche Darlegungen.

Es hat seine Schwierigkeiten, Rechts- und Prozeßerörterungen in anständiger, auch dem professionslosen Gebildeten einleuchtender Darstellung zu geben. Hier liegt die Schwierigkeit nicht in Breite, Tiefe und Alterthum des Gegenstandes, sondern in richtiger Gruppirung der Hauptparthien. Die Darstellung muß für den Privatverkehr ausreichend, für den Kaufmannsbetrieb kurz bemessen, für den Beamten und Juristen nicht zu löcherig, und für alle Leser nicht trocken und langweilig sein. Die bisherigen Hülfsmittel zu solcher Darstellung erschienen auch nicht sehr brauchbar, indem sie theils und vorzugsweise das Kaufmännische im Auge halten, theils Diatriben zu juristischer Benutzung sind. Die Wechselordnung selbst — sie findet unter andern in Nr. 18 des Regierungsblattes von 1849 sich — sollte billig jeder haben.[1] Da man aber weiß, wie übel es mit den wissenschaftlichen und literarischen Hülfsarsenalen meistenortes bestellt ist, so ist diese Abhandlung zu selbstständiger Benutzung eingerichtet, und hat sich jede Hinweisung auf einzelne wechselrechtliche Bestimmungen erspart. Benutzt zu derselben sind auch Entscheidungen der höchsten Deutschen Gerichtshöfe in Wechselsachen, indem selbige ergeben, wie von offiziellen Rechtsgelehrten die einzelnen Fragen aufgefaßt und gelöset sind.

(Rechtlicher) Sinn des Wechselverhältnisses.

Zunächst muß die den meisten Lesern vielleicht neue Bemerkung gemacht werden, daß das Wechselverhältniß an sich nicht als Schuldverhältniß, sondern blos als der Lieferungscontract[2]) einer Geldsumme betrachtet werden muß. Dies hat seine Folgen. Bei Schuldobligationen denkt man sich allemal ein Geschäft, dessen Ein- oder Ausgang jene Zahlung bildet. Man kann also immer fragen, wofür? — Das ist beim Wechsel ganz anders. Der hat gar keinen Zahlungsgrund, außer sich selbst, aber läuft in eine um so schärfere Zahlungsfrist — Verfallzeit — aus. Als Folge davon werden wir unten Manches finden, z. B. daß der Wechsel — was bei Schuldverschreibungen zur Gültigkeit erforderlich ist — gar keine An-

---

[1]) Wer das Gesetz nicht hat, möge wissen, daß es 39 Seiten des Regierungsblattes füllt und in 100 Artikel abgefaßt ist, die wieder in 3 Abschnitte zerfallen, von der Wechselfähigkeit, von gezogenen — auf dritte Personen sich beziehenden — und von eigenen Wechseln handelnd. Da diese Abhandlung mehr darauf ausgeht, eine klare Einsicht über das Wechselrecht, als eine völlige Sicherheit in demselben zu geben, ist hier die Reihenfolge der Darstellung eine von der des Gesetzes etwas abweichende.

[2]) Falls Jemand über den Ausdruck „Contract" in römisch-rechtlichen Schrecken geräth, sei er versichert, daß der Verfasser weiß, was er hier schrieb und weshalb er andere beliebte Ausdrücke, z. B. das ächtdeutsche „Summenpromesse", nicht „adoptiren" mochte.

gabe, wodurch die Verbindlichkeit entstand, wofür die Zahlung geschieht, zu enthalten braucht.[1]

Eine andere practische Folge davon, daß mit dem Wechselverhältniß überall kein sonstiges Geschäft in nothwendiger rechtlicher Verbindung gedacht werden darf, ist die, daß Frauenzimmer, die gegen manche sonstige auf Zahlung hinauslaufende Geschäfte große Einwendungen machen, sich stark dagegen privilegirt nennen können, dies — sobald sie sonst nur Verträge schließen dürfen — gegen von ihnen ausgestellte Wechsel nicht sind. Das römische Recht, weil es keine Wechsel kannte, liefert keinen Schutz, und das deutsche Recht kennt Handelsfrauen, die selbst dort, wo sonst die übrigen Weiber alle unter Curatel stehen, für ihren Betrieb selbstständig und allein Wechselverkehr treiben dürfen.

Nennt man den Abschluß über die Lieferung oder Zahlung einer bestimmten Geldsumme zu einer gewissen Zeit ein Wechselgeschäft, so bezeichnet man die darüber lautende Urkunde als Wechsel. In solchem Wechsel kommen häufig mehrere Personen vor. Diese alle, gleichviel, wie sie vorkommen, dürfen in der Regel dafür angesehen werden, daß sie dem Einen, der anfangs vielleicht noch gar nicht ersichtlich und benannt, dem Einen, der endlich die Zahlung empfangen soll, zur Verfallzeit für deren richtigen Eingang mit Vermögen und Person Garantie leisten. Sie haben dafür an den Empfänger keinen andern Anspruch, als den auf quittirte Rückgabe des Wechsels. Durch Betheiligung an demselben kann mithin auch der Wechsel einen Zwangscours, mehr noch eine Zwangszahlungsverbindlichkeit zu Wege bringen. Daraus folgt weiter, daß die Zahlung eines Wechsels in den seltensten Fällen ohne Gefahr abzulehnen ist. Immerhin mag man die begründetsten Einwendungen und Gegenansprüche haben: mit dem Wechsel hat das dennoch nichts zu thun.[2] Abrechnungen und Gegenforderungen finden in der Regel nur statt, wenn sie ebenfalls in fälligen Wechseln auftreten, und so Den treffen, der auf einen Wechsel Zahlung begehrt. Solche Gegenwechsel müssen aber auch ihrem Inhalte nach wider einen bestimmten andern Wechsel oder einen namhaft gemachten Wechselgläubiger lauten und fällig sein. Selbst Quittungen schützen wider Wechselansprüche nicht allemal. Sie erfordern eine genaue Angabe, daß sie auf den fraglichen Wechsel gehen — weshalb man bei theilweiser Zahlung einer Wechselschuld sich am richtigsten dieselbe auf oder unter einer Abschrift des Wechsels quittiren läßt. Ganz sollte Niemand einen Wechsel zahlen, ohne das Original quittirt zurückzubekommen — wenigstens bestimmt das Gesetz ausdrücklich, daß man nur gegen Quittung und Rückgabe des Originalwechsels denselben zu zahlen habe.

---

[1]) Deshalb dient die Wechselform auch vorzugsweise zur Bedeckung von sträflichem Wucher. Die Unterschrift des Wechsels zieht. Der Inhalt redet blos von der Zahlung, verräth mithin keine Schändlichkeiten, nicht einen übermäßigen Zins, eine verbotene Provision &c.

[2]) Nicht einmal der Einwand, daß nur ein Scheingeschäft vorhanden sei, ward gerichtlich zugelassen. Kein Wechsel kann Simulation sein.

Wechselfähigkeit.

Das Recht, mit Wirksamkeit Wechsel auszustellen, nennt man Wechselfähigkeit. Insoweit Jemand fähig ist, überhaupt Geschäfte abzuschließen, insoweit kann er auch wirksame Wechsel ausstellen.[1]) Weil sich Geschäfte durch Bevollmächtigte besorgen lassen, können solche und kann man durch solche auch Wechsel ausstellen. Kaufleute geben ihren Geschäftsführern dazu oft im Allgemeinen die Befugniß — Wechselprocura. — Wo solche nicht vorhanden und nachweisbar ist, muß zu jedem einzelnen Wechsel die Vollmacht klar und nachgewiesen auch mit dem Wechsel ertheilt werden. — Man sehe unten zum fünften Erfordernisse hierüber Weiteres.

Inhalt der Wechsel.

Der Inhalt eines Wechsels muß jedenfalls die folgenden sechs, und für den Kaufmannsverkehr die unter 7—8 aufgeführten Puncte, enthalten und bestimmen:

1. Es muß darin vorkommen das Wort: „Wechsel".
2. Angegeben muß der Betrag, die Wechselsumme, sein.
3. Benannt werden muß der Empfänger der Zahlung.
4. Bestimmt die Zahlungszeit.
5. Unterzeichnet muß derselbe sein vom Aussteller.
6. Angeführt muß Ort und Datum der Ausstellung sein.

Dazu muß bei gezogenen Wechseln kommen:

7. Angabe Dessen, der zahlen soll.
8. Bestimmung des Ortes, wo gezahlt werden soll.

Diese acht Erfordernisse müssen im Einzelnen noch näher besprochen werden.

Erstlich. Jede Urkunde, die für einen Wechsel gelten soll, muß ausdrücklich das Wort „Wechsel" enthalten. Dies ist nicht so zu verstehen, daß eine englische oder französische Verschreibung den deutschen Ausdruck Wechsel enthalten muß, aber wohl so, daß sie nicht als Wechsel gilt, wenn sie in ihrer Sprache nicht als Wechsel darin benannt ist. Mancher schreibt statt Wechsel gerne Solawechsel. Was das auf sich hat, davon unten. Hier nur soviel: wer über eine Forderung nur einen Wechsel ausstellt, den er selbst zahlen will, schreibt unrichtig: Solawechsel.

Zweitens. Die Wechselsumme muß genau und fest hingestellt werden. In Geld kann sie nur bestehen. Es muß also die Sorte desselben genau angegeben werden. Außerdem ist der Betrag scharf festzustellen. „Man wolle auf einen Wechsel soviel Thaler zahlen, als das braune Pferd auf dem Markte zu N. gekostet habe", das wäre keine feste Hinstellung einer Summe, denn mit letzterer wird es so genau ge-

[1]) Frauenzimmer bedürfen also, wenn sonst nicht zu rechtlichen Geschäften, auch zur Ausstellung von Wechseln nicht des Beistandes eines Curators oder Ehemanns. Wo sie aber — wie in den meisten mecklenburgischen Städten — unter Curatel gestellt sind, können sie allein keine Wechsel ausstellen. — Kinder unter väterlicher Gewalt — Hauskinder — wurden gerichtlich für wechselfähig erkannt. Man hat solche jedoch nicht mit Minderjährigen zu verwechseln.

nommen, daß nicht einmal von Zinsen die Rede in Wechseln sein darf, von Zinsen, die laufen, weil, was läuft, nicht feststeht. Da Wechsel nun auf einen bestimmten Tag zu leisten sind, lassen sich Zinsen, ohne daß derselben weiter Erwähnung geschieht, auch ganz leicht zur Wechselsumme schlagen und in dieser vom Schuldner mitentrichten.[1])

Der Sicherheit wegen pflegt die Wechselsumme zweimal, einmal in Ziffern, einmal in Buchstaben gesetzt zu werden. Stimmt die Zifferangabe mit der in Buchstaben nicht, so gilt letztere. Sind zwei Summen in gleicher Beziehungsart namhaft gemacht, so gilt die kleinere.

Drittens. Der Name des Empfängers muß, sobald Zahlung auf einen Wechsel geleistet werden soll, unzweideutig darin enthalten sein. Häufig empfängt Der, für den der Wechsel ursprünglich ausgestellt ist, darauf nicht die Summe, sondern überträgt seine Forderung — wie unten näher die Rede sein wird — weiter. Die Zahlung kann an eine bestimmte Person, an ein Handlungshaus, an eine Firma geschehen sollen.

Viertens. Die Zahlungszeit wird in der Regel mit Angabe eines bestimmten Tages festgesetzt. Indessen lassen sich auch Angaben machen, mittelst deren der Zahlungstag erst zu ermitteln ist, z. B. „14 Tage nach Dato", d. h. 14 Tage nach dem auf dem Wechsel angegebenen Tage der Ausstellung — wenn der Ertheiler des Wechsels zahlt — oder der Annahme — wenn ein Dritter zahlen soll — worüber zu vergleichen, was unten wegen Präsentation und Accept zur Zahlung bemerkt wird. Bei solchen Datowechseln wird der Tag der Ausstellung nicht, sondern die Zahlungsfrist als mit dem Morgen des Tages nach der Ausstellung erst beginnend angesehen.[2])

Häufig wird auch die Zahlungszeit als erst durch Vorweisung des Wechsels bestimmbar gemacht. Dann heißt es „zahlen Sie auf" oder „bei Sicht". — Soll die Zahlung nicht unmittelbar bei Vorlage — Präsentation — des Wechsels geschehen, so muß angegeben sein, wie lange nachher z. B. acht Tage nach Sicht — à vista[3]). — Ein Wechsel, der blos als nach Sicht — ohne bestimmte Angabe, wie lange nach Sicht — zahlbar lautet, ist fehlerhaft, denn ihm fehlt die nothwendige bestimmte Angabe der Zahlungszeit.

Ist die Zahlungsleistung nach Monaten oder Wochen bestimmt, so wird an dem Tage gezahlt, der dem benamten Tage der Ausstellung entspricht, — jedenfalls am letzten Tage des Monates oder der Woche, welche als Zahlungsmonate oder Zahlungswochen sich ergeben. Ein halber Monat wird für fünfzehn Tage gerechnet.[4])

---

[1]) Ein Wechsel, in dem von Zinsen die Rede war, entzog der Capitalverschreibung aber deshalb die wechselmäßige Wirkung nicht, weil die Zinsen nicht mit eingeklagt wurden. Jedoch ist die Ansicht bestritten.

[2]) Ein auf Kündigung gestellter Wechsel ward für ungültig als Wechsel erkannt.

[3]) Eine über zwei Jahre hinausgeschobene Vorlegung, Präsentation eines Sichtwechsels macht den Wechsel ungültig.

[4]) Hier wird eine Bemerkung über Wechselprolongation am Orte sein. Oft entsteht der

Fünftens. Die Unterschrift des Wechsels muß den Namen des Ausstellers enthalten. Wer für eine Firma, für ein Geschäft — Handelshaus — als Vormund und sonst nicht direct auf seine Person und sein eigenes Vermögen Wechsel ausstellt, der sehe vorsichtig sich um, daß er durch Procura, obervormundschaftliche und sonstige Ermächtigung gedeckt wird, denn so lange und insoweit es hieran fehlt, ist der Aussteller persönlich verhaftet. — Wer nicht seinen Namen schreiben kann, dessen Unterzeichnung muß natürlich beglaubigt sein. Das Untersiegeln von Wechseln ist nicht nöthig und nicht üblich.

Was nun die Wechselunterschriften anlangt, so darf vor Allem nicht übersehen und kann nicht oft genug in Erinnerung gebracht werden, daß wer einen Wechsel mit seiner Unterschrift[1]) versieht, wird zu dessen ganzem Inhalte pflichtig. Damit ist nicht gesagt, daß man jeden Unterzeichner zunächst und ohne Weiteres in Anspruch nehmen kann, aber damit ist wohl angedeutet, daß wer seinen Namen auf Vor- oder Rückseite, auf eine Copie oder eine Verlängerung — ein dem Wechsel angeklebtes Stück Papier, Allonge — setzt, dadurch seiner Zeit nach zu vollem Wechselrechte, für Betrag, Provision, Kosten und Verzugszinsen dem Inhaber so verbindlich wird, daß er sich nicht auf Theilbarkeit und meistens nicht auf vorgängige Verpflichtung anderer Wechseltheilnehmer berufen kann.

Wunsch nach einer solchen. Die Sache macht sich aber, strenge genommen, gar nicht. Haben nur zwei Personen mit einander zu thun, so kann in der Regel der Empfänger dem Zahler einigen Aufschub mit der Zahlung bewilligen — dabei kann jedoch wegen Verzinsung, Verjährung des Wechsels auch etwas festzustellen sein, was, in dasselbe hineingezogen, das ganze Wechselverhältniß aus seiner ursprünglichen Natur und scharfen Wirkung bringt. Ein Wechsel ist, wie gleich anfangs bemerkt ward, kein gegenseitiger, nach Belieben abänderlicher oder dehnbarer Vertrag, sondern blos ein unter gesetzlichen und persönlichen Garantien festgestelltes Zahlungsversprechen, woran sich ohne Gefahr nicht rütteln läßt.

Deshalb bleibt, wo das Wechselverhältniß nur unter zwei Parteien Statt findet, die beste Auskunft: die Ausstellung eines frischen Wechsels für den alten oder ablaufenden.

Wenn mehr als zwei an einem Wechsel Theil haben, so ist an eine Aenderung des Verhältnisses blos Seitens des Zahlers und des Empfängers gar nicht, und Seitens aller Betheiligten nur schwer zu denken, mithin eine Prolongation so gut als unstatthaft zu betrachten. Man würde den bisherigen Wechsel leicht außer Kraft und wechselrechtlicher Wirkung bringen, aber nicht ihm Aehnliches wieder hinzustellen vermögen, so lange nicht alle Betheiligte einen neuen Wechsel ausstellten — was aber meistens unthunlich sein wird.

Man kann sich noch oft nicht in die Natur eines wechselrechtlichen Schuldverhältnisses hineindenken, und hört sehr häufig die bei Schuldverschreibungen wohl passende Bitte um Verlängerung der Zahlungsfrist auch auf Wechselschuld ausgedehnt. Solches Begehren ist aber ein durchaus ungewährliches. — Hier kann mithin lediglich folgender Weg empfohlen werden: Wer voraussieht, daß er einen Wechsel zur Verfallzeit nicht wohl zahlen kann, wende sich so zeitig als möglich an dessen Inhaber, den Zahlungsempfänger, und bitte um Frist, unter dem Anerbieten, einen frischen weiteren Wechsel mit Zurechnung von Zins u. s. w. an Statt und von Zeit des ablaufenden an auszustellen und gegen Rückgabe des früheren prompt einsenden zu wollen. — Entsprechend obiger Ansicht, ist auch gerichtlich erkannt, daß ein Wechsel, der bereits durch die Hand Dritter gegangen sei, vom Aussteller nicht verbessert werden dürfe.

[1]) Bei Unterschriften von Wechseln ist die Beifügung der Vornamen dann allerdings erforderlich, wenn ohne solche der Aussteller nicht von andern Personen gleiches Namens zu unterscheiden ist.

Wer also einen Wechsel mit unterzeichnet, wird Schuldner für das Ganze, und zwar Schuldner nach Wechselrecht. — Wenn hieraus folgt, daß man Frauenzimmer, z. B. mitunterschreibende Ehefrauen, die sich sonst überall nicht, und besonders nicht für ihren Mann gültig verbürgen können, zu completester Schuldverhaftung bringen kann, so läßt andererseits daraus sich auch die Vorsicht entnehmen, daß wer sich für eine Wechselschuld verbürgt, solches am thunlichsten durch eine besondere Bürgschaftserklärung, durch welche er sich der Wechselstrenge nicht mit unterwirft, thut. Bürgen ist bekanntlich ein schlimm Ding, aber nach Wechselrecht bürgen — man nennt das per aval mitzeichnen — ist das schlimmste Bürgen und Pfandstellen. Es kann übrigens blos für den Aussteller, blos für den Acceptanten, blos für einen Indossanten, und nicht allemal unbedingt geschehen.

Sechstens. Angabe von Ort und Zeit der Ausstellung ist bei Wechseln gerade ebenso zu beschaffen und ebenso nothwendig, als bei allen sonstigen Obligationen und Urkunden.

Weiterer Inhalt der Wechsel.

Außer diesen sechs Erfordernissen kommen aber noch zwei vor, die nicht bei allen, aber doch bei allen für den kaufmännischen Verkehr bestimmten Wechseln insoweit unerläßlich sind, als bei solchen Wechseln in der Regel der Wechselaussteller nicht selbst die Zahlung beschaffen will. In diesem Falle muß die Urkunde Auskunft und Sicherheit darüber bieten, wer zahlen und wo gezahlt werden soll. Es muß also:

Siebentens, die Angabe, wer zahlt, genau im Wechsel enthalten sein. Der Aussteller benennt nämlich in dem Wechsel Einen, der Zahlung leisten soll, weiset mithin den Wechselnehmer auf einen Dritten — für den natürlich der Aussteller stillschweigend haftet — mit seiner Forderung hin. Man nennt das Ziehen — Trassiren — und den Zahler — Bezogenen, Trassaten. Ein Wechsel, der nicht von seinem Aussteller gezahlt wird, sondern von einem Andern, ist erst völlig in der Reihe, sobald dieser Andere den Zahlungsauftrag angenommen — acceptirt — hat, und seine Unterschrift — den Accept — wie unten näher angegeben, zugefügt hat. Von Ausstellern, die nicht völlig sicher sind, nimmt man deshalb nicht gerne unacceptirte Wechsel als Zahlung an. Hat man einen solchen, und soll das Accept selbst besorgen, so braucht man nur eine Abschrift des Wechsels an den Trassaten zu senden, damit er auf solche seinen Accept bemerkt, das ist ebenso gültig, als wenn die Annahme auf dem Originalwechsel steht. [1])

Achtens. Das Wo und Wann der Zahlung ist auf solchen gezogenen Wechseln sicher anzugeben; so z. B. kann man den Acceptanten beauftragen, die Zahlung an

---

[1]) Man läßt sich bei dieser Sorte Wechsel jedoch in der Regel gleich vom Aussteller ein Doppelexemplar — Duplicat — ertheilen, welches dann zum Accepte hingesendet wird. Bei gezogenen Wechseln ist der Ertheiler schuldig, Duplicate zu geben.

einem fremden oder fernen Ort zu leisten oder leisten zu lassen, und so zu sagen, den Wechsel mit seiner Zahlung anderswo ansässig machen — domiziliren, wie man es nennt. Wenn nun der Wechsel selbst nicht angiebt, wer an jenem Orte zahlen soll, muß der Accept dies enthalten.[1]) Enthält derselbe das nicht, so wird angenommen, daß der Acceptant selbst am Zahlungsorte zahlen wolle. Eine Vorlage — Präsentation — am Zahlungsorte kann oft, um dort den Empfang vorzubereiten, noch erforderlich werden. — Ein Wechsel „zahlbar aller Orten" wird am Wohnorte des Ausstellers oder Acceptanten gezahlt. Jedoch kann der Zahler auf jene Klausel hin allenthalben, wo man ihn antrifft, auf die Wechselschuld belangt werden — so wenigstens ward es gerichtlich entschieden.

Ausstellung der Wechsel.

Zur Ausstellung von Wechseln bedient man sich häufig gedruckter — lithographirter — Formulare. Die Anwendung derselben ist nicht immer unbedenklich. Die meisten Formulare sind für den Handelsverkehr berechnet, also zu kaufmännischen Tratten eingerichtet.[2]) Nun läßt sich freilich mittelst kundiger Handhabung auch daraus ein eigener — trockener — Wechsel machen.[3]) Das ist aber mißlich.

Ohnehin kommen im Wechselverkehr eine Menge Ausdrücke vor, die bei der Ausstellung oft sehr verkehrt angewendet werden und über welche deshalb hier Einiges zu bemerken ist.

Meistens wird von Sola-, Prima-, Secunda- und ähnlichen Wechseln etwas geschrieben. Häufig versteht man unter Solawechsel die sogenannten trockenen — eigenen Wechsel, welche die oben von 1—6 aufgestellten Erfordernisse haben müssen, und meint unter Primawechsel kaufmännische zu verstehen, die trassirt werden, wie unter 7—8 aufgeführt. Schon aus dem, was zum ersten Erfordernisse bemerkt ward, ergiebt sich die Unrichtigkeit dieser Ansicht. Solawechsel pflegt man gerade die kaufmännischen Wechsel zu nennen, in denen man andeuten will, daß über die darin bezeichnete Forderung lediglich und allein dieser eine vorliegende Wechsel ausgestellt worden sei.

Die Bezeichnung von Prima-, Secunda-, Tertia- u. s. w. Wechsel haben nur Sinn, sobald über eine und dieselbe Zahlung ein Wechsel in zwei, drei oder mehr

---

[1]) Der Accept, in welchem ein Zahlungsort beigefügt wird, macht den Wechsel aber nicht zum domizilirten, sondern zu einem bedingt acceptirten.

[2]) Die Formulare sind besonders gegen Abänderung und Verfälschung berechnet, enthalten für die Werthangabe in Ziffern und Buchstaben fein linirte Räume, Verzierungen. Das will jedoch nicht viel sagen. Wenn solche Formulare von Jedem zu kaufen sind, hat jeder Käufer auch bei Verfälschungen das Geschriebene nur zu schaffen.

[3]) Z. B. man richtet ein Formular, das die Worte „zahlen Sie" enthält, an sich selbst — als Wechselzahler — und nachdem man so auf sich gezogen, acceptirt man — wie wenn man ein Dritter wäre — diesen Wechsel, der dadurch ein trockener wird. — Auch kann man einen Wechsel an sich selbst oder Ordre ausstellen und diesen auf Jemand übertragen. Davon unten mehr.

gleichlautenden Exemplaren — Duplicaten — ausgestellt ist, die dann der Reihe nach als Prima, Secunda und Tertia bezeichnet werden müssen. Bedenklich ist solche Ausstellung für den Aussteller nicht, denn wieviel solcher Wechsel auch ertheilt werden, gezahlt wird stets nur einmal und zwar nur Einer von allen. Oben ward gezeigt, wie der Empfänger ein Exemplar zum Accept senden, eines behalten, eines weiter begeben kann, so daß sich der Verkehr durch die mehreren Duplicate weit rascher und unaufhaltsamer beschafft. Was den Zahler — Acceptanten, Trassaten — anlangt, so zahlt derselbe das erste solcher Duplicate, das bei ihm anlangt, denn mit dessen Zahlung ist die Sache abgemacht. Wer die Secunda zahlt, gegen den verlieren Prima und Tertia ihre Verbindlichkeit und erlöschen. Man setzt deshalb wohl in solche Formulare:

> Gegen diesen Prima-Wechsel zahlen Sie, so lange die Secunda und die Tertia unbezahlt ist, den Betrag von
>
> Gegen diesen meinen Secunda-Wechsel zahlen Sie, so lange die Prima, die Tertia unbezahlt ist u. s. w.

Da nur einer von solchen Wechseln acceptirt wird, so erhalten die andern beiden darüber Auskunft; z. B. bei Acceptation der Secunda erhält der Prima- und der Tertia-Wechsel die Bemerkung „Secunda acceptirt", wobei wohl noch Angabe hinzukommt, wer solche besitzt, „bei N. N. zu N." [1])

Aehnlich den Duplicaten kann man auch **Abschriften von Wechseln** zum Wechselverkehr benutzen, jedoch natürlich darauf keine Zahlung begehren. Die Copien müssen den ganzen Wechsel vollständig mit allen Notizen und Uebertragungen

---

[1]) Man fügt den Wechseln oft noch dies oder jenes bei, das sie sicherer machen soll, insbesondere begegnet man häufig dem Zusatze „sub hypotheca bonorum" — „Werth erhalten" — u. s. w. Zu der Pfandklausel sei hier bemerkt, daß wer einen Wechsel ausstellt, für denselben mit Person und Vermögen ohne Weiteres verpflichtet wird. Wenn aber im Concurse das Wechselrecht seine Wirkung verliert, die verbriefte Forderung als solche von Bestand bleibt, so ist die Beilegung einer hypothekarischen Natur oft recht heilsam Der Zusatz hat also mit dem Wechselrechte nichts zu thun, sondern den Concurs im Auge. — Die Clausel „Werth erhalten" „valuta empfangen" zielt wohl besonders auf den Fall, daß ein Wechsel seine Kraft als solcher, z. B. durch Verjährung — wovon unten — verliert, und dann noch obligatorisch wirksam bleiben soll. Ist durch Verjährung oder wechselrechtliche Versäumung eine Wechselurkunde zu einer bloßen Bescheinigung geworden, so gilt sie als Schuldschein gegen ihren Aussteller, sobald sie die Angabe eines Schuldgrundes enthält. Solcher läßt sich in der Notiz „Werth erhalten" finden. In diesem Falle weiset der frühere Wechsel nach, daß der Aussteller, oder wer ihn sonst zahlen hätte müssen und nicht leistete, sich um den Betrag der Wechselsumme bereicherte, mithin zum Ersatze verbindlich ist. — Dagegen würde der Zusatz „Werth in oder auf Rechnung" anscheinend schädlich sein, insofern man aus demselben herleiten könnte, daß der Wechsel nicht als nachträgliche Beurkundung einer vor seiner Ausstellung bereits vorhanden gewesenen Schuld, sondern eines erst für künftig in Rechnung gestellten Obligationsverhältnisses gutgeschrieben sei. Jedenfalls ist das „in oder auf Rechnung" zweideutiger, als das „Werth erhalten".

Wie man sich zu einem Wechsel außerhalb desselben verbürgen kann, so läßt sich auch für Wechsel außerhalb derselben Sicherheit bestellen; z. B. Jemand läßt in sein Hypothekenbuch für einen Wechselgläubiger auf den Betrag verzeichnen, den selbiger innerhalb der Summe von 2000 Thlr. zu einer oder zu mehreren gewissen Zeiten in fälligen Wechseln nachweisen wird.

desselben und schließlich die Angaben enthalten, wie weit sie Abschriften sind, von wann mithin der eigentliche Wechselverkehr durch sie beschafft ist.

Verlorene Wechsel werden beim Gerichte des Zahlungsortes für erloschen erklärt. Oft, insbesondere gegen Zahlung des Betrages, ist dazu Sicherheitsbestellung für den Betrag der Wechselsumme erforderlich.[1])

Durch Verjährung kommen Wechsel als solche außer Kraft, wenn von ihrem Verfalltage an drei Jahre verflossen sind, während welcher der Acceptant nicht auf Zahlung angesprochen ward. Die Ersatzansprüche wegen eines nicht gezahlten Wechsels an Aussteller und Vormänner muß der Wechselinhaber innerhalb drei Monate geltend machen, falls nicht entfernte Welttheile ihm eine, jedoch nicht über 18 Monate lange Zeit geben. Ein auf Sicht gestellter Wechsel muß binnen zwei Jahren nach der Ausstellnng zur Zahlung präsentirt werden, sonst erlischt der wechselmäßige Anspruch aus demselben.

Eine Unterbrechung der Verjährung findet durch Klage gegen den Schuldner Statt, sobald letzterem dann die Ladung auf die Klage oder letztere selbst behändigt ist.

Gefälschte Wechsel bleiben, wenn sie dies nur theilweise, z. B. mit falschen Uebertragungen versehen, sind, soweit gültig und wechselrechtlich wirksam, als sie ächt sind.[2])

Stempelpapier ist nur zu eigenen über drei Monate laufenden Wechseln erforderlich, und zwar für 2 Schillinge auf jede hundert Thaler.

Der Wechselverkehr.

Der Wechselverkehr besteht nächst der Ausstellung insbesondere in der Uebertragung von Wechseln, was man: indossiren, giriren, die Uebertragung: Indossement, Giro, den Uebertragenden: Indossanten, den Wechselempfänger, demnächstigen Inhaber: Indossatar, auch wohl Remittenten nennt.

Uebertragbar ist jeder Wechsel, dessen Inhalt nicht dagegen spricht, der z. B. nicht den Zusatz „nicht an Ordre" oder dergleichen enthält. Um indossirbar zu sein, ist es mithin nicht erforderlich, daß der Wechsel ausdrücklich an oder auf Ordre lautet. Die Uebertragung geschieht in der Regel dadurch, daß man auf der Rückseite des Wechsels, der Breite nach quer: „Für mich an Ordre des Herrn N.", schreibt und diesem Satze Ort, Datum und Unterschrift beifügt. Sehr üblich ist die Uebertragung dadurch, daß man auf der Rückseite blos seinen Namen auf den Wechsel

---

[1]) Wer einen Wechsel findet — oder stiehlt, kann ohne Weiteres zur Herausgabe angehalten werden, da solcher ihn als Inhaber nicht legitimirt. Schlimm siehts jedoch dann bei Blancoindossamenten aus, die der Unredliche rasch ausfüllte.

[2]) Ein ganz unächter Wechsel, den Jemand mit seiner ächten Uebertragung versiebt, bekommt dadurch gegen letzteren volle Wirkung als Wechsel. Die Aechtheit von Unterschriften nachzuweisen ist kein Wechselinhaber verbunden.

setzet. Dies sogenannte Blancoindossament ist jedoch im Allgemeinen keineswegs zu empfehlen. Jeder spätere Inhaber kann dasselbe nach Belieben ausfüllen. Das hat sein Mißliches. Ort und besonders das Datum der Uebertragung nachweisen zu können, kann in manchen Fällen später von Wichtigkeit werden. Ueberhaupt da das ganze Verfahren mit Wechseln auf Präcision sich begründet, liegt in deren sorgfältiger Aufrechterhaltung oft große Sicherheit. Deshalb trage, wer einen Wechsel mit Blancoindossament bekommt, darin nicht seinen eigenen Namen, sondern begebe ihn so weiter, oder fülle das Indossament mit dem Namen seines Nachfolgers aus. Jede Wechselübertragung, mag sie auf dem Wechsel, einem Duplicate, einer Copie oder einer Allonge desselben geschehen, macht zu dem Inhalte des Wechsels nach vollem Umfange verbindlich. Es läßt mithin ebensogut zu einem Indossamente als zum ganzen Wechsel Sicherheitsbestellung jeder Art sich denken und schaffen. Andererseits kann aber auch das Weiterbegeben so geschehen, daß man mittelst eines Zusatzes zum Indossamente, wie z. B. durch die Worte: „ohne obligo" — „ohne Gefahr" — „ohne wechselrechtliche Verhaftung" von der Verbindlichkeit sich freimacht. Es fragt sich nur, ob man dann einen Abnehmer findet. Ferner kann man dem Indossamente ebenfalls den Zusatz „nicht an Ordre" beifügen. Dann ist der Abnehmer nicht zur Weiterübertragung befugt. Endlich kann man blos „zur Einkassirung" oder wie man wohl schreibt, „in procura" übertragen. In letzterem Falle erhält der Indossatar blos das Recht, die Wechselsumme nebst Kosten u. s. w. zu erheben oder für diesen Zweck den Wechsel — mithin nicht zum Eigenthume, weil er selbst nicht Eigenthümer ward — weiter zu begeben. Die Verhaftung aus Wechselübertragung findet auch außer der Reihe statt, und ein Wechsel, der durch viele Hände gegangen, mit zahlreichen Indossamenten versehen ist, wird natürlich um so respectabler. Einem mit vielen, auch guten Unterschriften versehenen Wechsel sein non obligo beifügen, möchte also für Beleidigung der Vormänner, jedenfalls für lächerlich zu erachten sein.

Einen Zusatz wegen valuta macht man bei Uebertragungen nicht, da bei Erlöschen des Wechselrechtes Indossanten in keinem Falle zu beanspruchen sind, dagegen kann es angemessen und nützlich sein, eine Frist zur Präsentation in der Uebertragung festzusetzen. Dadurch wird letztere auf eine Zeit beschränkt, die kürzer sein kann, als die der Wechselverjährung. Geschieht innerhalb der bestimmten Frist die Präsentation nicht, so erlöschen die wechselmäßigen Verbindlichkeiten Dessen, der die Frist gesetzt hat.

Fortsetzung.

Wenn man, gleichviel durch den Aussteller oder durch Uebertragung, in den Besitz eines Wechsels gelangt ist, kann man sich in der Nothwendigkeit sehen, solchen dem Zahler vorlegen zu müssen. Man nennt das Präsentation. Diese Handlung kann zweierlei bezwecken: die Annahme oder die Zahlung des Wechsels. Was

nun zunächst die Präsentation zum Accepte betrifft, so war davon bereits oben zum siebenten und achten Erforderniße geredet, auch erörtert, wie man mit Duplicaten und Copien von Wechseln den Accept besorgt. Eigene — trockene — Wechsel, welche vom Aussteller gezahlt werden, bedürfen keines weiteren Acceptes. Das „zahle ich" findet sich bereits in ihnen. Auch Wechsel, die auf einen Dritten gezogen sind, bedürfen der Hinzufügung, daß der Aussteller — Trassant — den Wechsel „auf sich selbst angenommen hat", nicht.

Man beschaffe die Präsentation zum Accepte stets ungesäumt.[1]) Die nachtheiligen Folgen einer nicht beachteten, desfalls gesetzten Frist finden sich oben bemerkt. Der Accept des Bezogenen muß allemal schriftlich ertheilt werden. Das bloße Wort „angenommen" oder „acceptirt" nebst Unterschrift, ja diese allein mit jeder Erklärung, die nicht ausdrücklich den Accept verweigert, reichen aus, nur muß, wo der Wechsel nicht bereits mit einem festen Zahlungstage versehen, vielleicht ein Dato oder Sichtwechsel ist, dem Accepte das Datum beigefügt werden. Die Verweigerung solcher Zeitangabe gilt als Ablehnung der Annahme. Letztere kann sich jedoch auf einen Theil der Wechselsumme beschränken. Was nicht acceptirt ist, gilt für abgelehnt und muß darnach behandelt — protestirt — werden, das Acceptirte muß der Trassat jedenfalls und wenn die Zahlung an einem Orte, wo er nicht wohnt, — falls er daselbst keinen Zahler nennt, — stattfinden soll, daselbst, wie oben beim Domizilwechsel erwähnt ward, zahlen.

Die Vorlegung des Wechsels an den Zahler zur Verfallzeit desselben nennt man Präsentation zur Zahlung. Man nimmt an, daß solche nicht bei allen Sorten Wechseln und nicht gleich feierlich zu beschaffen sei. Hier nur soviel: Die Zahlung aller acceptirten Wechsel muß zur Verfallzeit gefordert werden; — um Rückansprüche im Nichtzahlungsfalle von Wechseln geltend machen zu können, muß der Wechsel zur Zahlung präsentirt sein — Domizilwechsel müssen präsentirt werden. Das bestimmt das Gesetz. Wenn es sich aber blos um einen lediglich zwischen Aussteller oder Acceptanten und Inhaber gültigen, sonst in keiner Betheiligung gestellten Wechsel handelt, so muß der Wechselinhaber diesen vor der Klageanstellung zur Zahlung präsentiren, sonst kann der Schuldner nicht in Prozeßkosten und Zinsen verurtheilt werden. So ist für Mecklenburg gerichtlich festgestellt.

Wenn der Wechsel darnach lautet, z. B. den Zusatz hat, daß die Zahlung „ohne Präsentation zu Händen des Inhabers" geschehen solle, ist keine Vorlegung nöthig. Dieser Zusatz ist aber bei indossirten Wechseln und bei Erhebung von Rückansprüchen unzulässig. Geschehen muß die Präsentation mit der Verfallzeit. Trifft der Zahlungstag auf einen Sonn- oder Festtag, so wird dies am nächsten Werktage vorgenommen, und muß jedenfalls am zweiten Werktage nach der Verfallzeit ge-

[1]) Ob der Accept, wenn er vor Unterschrift des Wechselausstellers ertheilt worden, den Wechsel ungültig mache, darüber ist verschieden entschieden. Daß es gültig geschehen könne, scheint jedoch richtig.

schehen. Längerer Aufschub bringt die Berechtigung, bei nicht erlangter Zahlung den Aussteller und die Indossanten in Anspruch zu nehmen, zum Erlöschen. Ein Wechsel, der versäumt ist, wird präjudizirt genannt.

Die Präsentation muß im Geschäftslocale, in der Wohnung des Schuldners diesem selbst oder seinem Stellvertreter geschehen — anderswo braucht man sich nichts vorlegen zu lassen. Man legt den Wechsel im Originale oder in einer Copie, jedoch unquittirt vor.

Erfolgt Zahlung[1]) des Wechsels, so verpflichtet solche den Inhaber zur Quittanze und Zurückgabe des Originalwechsels. Theilweise Zahlung muß man sich gefallen lassen. Sie würde auf dem Wechsel selbst abzuschreiben und auf einer Copie desselben zu quittiren sein.

Noch über Wechselverkehr.

Wenn bei der Präsentation, gleichviel zur Annahme oder zur Zahlung, ein Wechsel abgelehnt wird, ganz oder theilweise, und man will sich an die im Wechsel Betheiligten — die Vormänner — deshalb halten, so muß man Protest erheben, d. h. durch einen Notar oder eine Gerichtsbehörde sich eine urkundliche Bescheinigung darüber ertheilen lassen, daß man zur rechten Zeit in gehöriger Weise und ohne Erfolg den Wechsel geltend zu machen nicht verfehlt habe. Das Nähere über Aufnahme des Protestes und Anfertigung, auch Inhalt der Urkunde gehört nicht in diese Abhandlung. Den Zusatz „ohne Protest", „ohne Kosten" kann ein Wechsel auch haben. Damit ist aber nicht die Präsentation erlassen, noch schützt sich der säumige Acceptant oder Zahler hierdurch gegen Ersatz der Protestkosten.

Innerhalb zwei Tage nach Protesterhebung muß der Wechselinhaber seinen unmittelbaren Vormann davon benachrichtigen und dieser binnen selbiger Frist die Nachricht an seinen Vormann weiter besorgen. Wer den Aufenthalt seines Vormanns nicht kennt, muß die Nachricht an den zweiten Vormann besorgen. Es genügt übrigens, wenn das Benachrichtigungsschreiben innerhalb der zwei Tage zur Post gefördert wird, nur richte man darüber, daß dies geschehen, mit einer Bescheinigung der Post sich ein.

Wer rechtzeitig und gehörig präsentirt, protestiren läßt und benachrichtigt, der setzt sich dadurch in Wechselrecht wider alle an den Wechsel Betheiligte, er kann davon auswählen, wen er will, und diesen auf den Wechsel belangen, und kann, falls er von einem Beklagten nichts erhält, einen anderen Betheiligten weiter in Anspruch nehmen. Solcher Anspruch besteht in der Wechselsumme mit sechs Prozent jährlicher Zinsen seit dem Verfalltage, in den Protestkosten, in einer Provision

[1]) Kein Wechselschuldner kann verbindlich erachtet werden, die Wechselsumme dem Gläubiger zuzumitteln, falls dies nicht ausdrücklich festgestellt ist. Als Zahlungsort gilt das Geschäftslocal, die Wohnung des Schuldners, gleichviel, ob er Aussteller, Bezogener oder regreßpflichtiger Vormann ist. In diesem Sinne ist gerichtlich entschieden.

von ⅓ Prozent, sowie in den Prozeßkosten, zu denen andern Auslagen, z. B. Porto u. s. w., gezogen werden. Wer dies zahlt, kann dagegen Aushändigung des Wechsels begehren.

Viele Wechselbetheiligte mögen sich dem Risiko dieses Verkehres nicht gerne aussetzen. Sie treffen für den Fall, daß ein Wechsel nicht gezahlt wird, vorläufige Maßregeln. Diese sind nicht schwierig, denn man kann, ohne im Wechsel benannt zu sein, in denselben als Acceptant und Zahler eintreten. Wenn nun Jemand einen Wechsel ausstellt, so benennt er wohl für den Nothfall außer dem eigentlichen im Wechsel enthaltenen Acceptanten noch einen Andern, der in Ermanglung des Ersten eintritt. Man nennt das Nothadresse ertheilen. Auch der Indossant kann seinem Indossamente eine Nothadresse beifügen. Wer nun freiwillig, oder durch eine Nothadresse veranlaßt, in den Wechsel eintritt, hat dessen vorgedachte Ansprüche zu leisten, bekommt dagegen den Wechsel nebst Protesturkunde behändigt. Diese Eintretenden heißen Ehrenacceptanten, Ehrenzahler, die von ihnen mit dem Wechsel eingelöseten Specificationen der Kosten heißen Retourrechnungen.

Eigene Wechsel.

Es war nicht zu vermeiden, daß in dieser Abhandlung vielfach von zwei Sorten Wechseln, eigenen und trassirten, die Rede sein mußte. Der Unterschied beider ließ von vornherein sich nicht klar machen, weil er auf Wechselrecht beruht, das zuvor erörtert werden mußte. In Vorstehendem mag das zur Genüge geschehen sein, und soll — die Wechselordnung nimmt denselben Gang — jetzt noch über die einfachste Art von Wechseln hier um so mehr ein Näheres angegeben werden, als sämmtliche nicht dem Kaufmannsstande angehörenden Leser des „Archivs“ am häufigsten mit diesen in Verkehr treten werden.

Der eigene oder trockene Wechsel hat die Eigenthümlichkeit, daß ihn der Aussteller stets selbst zahlt. Er enthält mithin blos die Zusage einer gewissen Summe vom Aussteller an den Empfänger, so wie oben, unter den ersten sechs Erörterungen der Erfordernisse eines Wechsels, näher hingestellt ist. Es fällt also bei dem eigenen Wechsel Alles fort, was Dritte inhaltsmäßig daran betheiligt, mithin alles Trattenmäßige; der Accept ebenfalls. Indossirt kann ein solcher Wechsel jedoch sehr wohl werden, auch auswärts gezahlt — domizilirt, ingleichen auf Sicht gestellt. In diesen und ähnlichen Fällen ist natürlich Präsentation, wie oben bemerkt, nöthig, auch Protesterhebung, sobald man Rückansprüche zu nehmen beabsichtigt.

Gezahlt wird der eigene Wechsel, so lange er keine abweichende Bestimmungen enthält, am Wohnorte des Ausstellers. Daraus folgt ohne Weiteres, daß er dort zur Verfallzeit dem Schuldner vorgelegt werden muß. Wie der Gläubiger sich dieser Umstände entheben kann, ist oben gezeigt. [1]) Ist dieser Wechsel domizilirt, so

[1]) Ein Wechsel, der dem Gläubiger so wenig Umstände als möglich verursacht, wäre mithin, wie folgt, auszustellen:

muß er dem Aussteller nicht, sondern dem Domizialiaten zur Zahlung präsentirt und bei Nichtzahlung protestirt werden. Nach Verlauf von drei Jahren verjährt der eigene Wechsel ebenfalls und bleibt höchstens noch als Schuldschein von Bedeutung.

Die Wechselklage nebst Arrest.

Schließlich noch einige Worte über Wechselklagen. Dieselben können in der Regel nachdem der Schuldner ohne Erfolg gemahnt ist, angestellt werden, entweder wo der Wechsel ausgestellt ward, wo der Schuldner unter Gericht steht, oder auch da, wo er zahlen soll. Des bei Gutsgerichten sonst nöthigen Klagescheines bedarf es in Mecklenburg nicht. Mit der Klage muß der Wechsel in Original, jedenfalls in beglaubter Abschrift eingereicht werden, auch Protesturkunden, Quittungen oder Verzeichnisse gehabter Kosten. Beantragt wird: dem Schuldner aufzugeben, innerhalb 24 Stunden, längstens innerhalb drei Tage und bei Vermeidung der Execution den Kläger klaglos zu stellen. Nun setzt das Gericht mittelst schriftlicher Ladung einen Termin an. In diesem muß der Kläger den Originalwechsel vorlegen. Der Beklagte hat — um die Unterschrift handelt sichs hier nur [1] — auf der Stelle den Wechsel für ächt anzuerkennen, oder zu schwören, daß die Unterschrift falsch. Will der Beklagte das, so hat der Kläger noch vorher das Recht, die Aechtheit seines Wechsels durch Beweise zu erhellen [2] und dafür weiteres Verfahren zu beantragen. Schwört der Beklagte, so ist er frei und den Kläger trifft der Wechsel- und Prozeßverlust. Bleibt der Beklagte aus, so wird er im Termine ohne Weiteres als Schuldner verurtheilt. Appelliren kann man gegen solches Urtheil, erhält jedoch damit keinen Aufschub der Zahlung, den das höhere Gericht bei Einforderung der Acten meistens erst bewirkt.

Zahlt der Verurtheilte nicht, so trägt der Kläger auf Hülfsvollstreckung an. Diese wendet sich auf Vermögen und Person des Wechselschuldners, jedoch kann man

---

N . . ., den ten Januar 1857. Für 1000 Thlr. 2 Schill. Courant.

Am ten Februar 1857 zahle ich ohne Protest gegen diesen Wechsel die Summe von Tausend Thalern zwei Schillingen Courant zu Händen des Herrn N. N. in Schwerin.

Anonymus Niemand.

Statt ohne Protest kann man dem Befinden nach „nicht an Ordre" einfügen, auch beides zusammen.

Der trassirte Wechsel würde sich herstellen, sobald man in diesem Wechsel das „zahle ich" in „zahlen Sie" änderte und die Adresse jenes Sie — des Trassaten — unten beifügte, oder an Ordre die Zahlung stellt und hierauf den Wechsel indossirt. Weitere Zusätze und Abänderungen sind oben besprochen und den Umständen nach empfohlen. Ueber solche hier ebenfalls Formulare zu geben, schien unnötig und lag außer dem Bereiche der Abhandlung, so wie des „Archivs."

[1]) Selbst der Einwand, den Wechsel leer, in Blanco — unausgefüllt — unterzeichnet zu haben, ward gerichtlich verworfen; — ebenso die Einwendung, daß ein Anderer — nicht der Beklagte — bereits Zahlung geleistet, indem dieser selbst sich nur durch eigene Zahlung frei machen könne. Eine Zahlung muß, wie oben bemerkt, nur gegen Rückgabe des Originalwechsels, oder wenn sie theilweise ist, gegen Abschreibung auf denselben geleistet werden, sonst schützt sie nicht.

[2]) Etwa durch Vergleichung der Unterschrift mit einer unzweifelhaft vom Aussteller herrührenden Unterschrift. Im Preußischen läßt man solche Vergleichung nur zu, wenn der Wechsel nicht blos unterschrieben, sondern ganz vom Aussteller geschrieben ist.

beides nach einander, mithin erst Abpfändung und dann Schuldarrest, oder letztres zuerst, oder beides zusammen beantragen.

Die Execution wird durch eine Concurserklärung in allen Richtungen aufgehoben, nimmt aber sonst in das Vermögen ihren gewöhnlichen und gegen die Person etwa folgenden Gang.

Der arretirte Wechselschuldner wird nicht ins Gefängniß[1]), sondern in ein anständigeres Haftlocal gebracht, wo er Licht, Heizung und Kost bekommt, so wie alle mit dem Arrest zu vereinigenden Bequemlichkeiten. Deshalb kann, wenn beide Partheien darüber einig sind, der Arrest auch in der Wohnung des Schuldners, ja im Wirthshause stattfinden. Für 50 Thlr. Schuld giebt es einen Monat Arrest und so für jede 50 Thlr. einen Monat mehr, aber niemals länger als fünf Jahre. Das Mißlichste ist jedoch, daß solcher Arrest auf Kosten des Klägers nur stattfindet. Dieser muß bei Gericht die Kosten der Arretirung und der Haft einzahlen; für letztere täglich 12 Schilling. Diese Zahlungen geschehen im Voraus, und wer nicht binnen 24 Stunden, daß das Gericht weitere Kosten forderte, sie einreicht, der erlebt, daß sein Schuldner losgelassen wird, — und ist derselbe einmal los, wird er wegen dieser Schuld nicht wieder arretirt. Uebrigens werden Soldaten im Dienste, auch Schiffer während der Schifffahrt, Erben des Schuldners, Curatoren, Frauen in Umständen nicht in Wechselhaft genommen.

---

[1]) Man hat bei uns zu Lande für Schulden keine Haft, die nicht durch Wechsel contrahirt sind. Als Jemand einer Schuldverschreibung, die kein Wechsel war, den Zusatz gemacht hatte, er unterwerfe im Nichtzahlungsfalle sich dem Wechselrechte, sah das Gericht dies so an, als wenn wider den verurtheilten Aussteller mit Schuldarrest zu verfahren sei — eine Ansicht, die jedoch ihre Bedenken hat.

An- und Aussichten des Mecklenburgischen Geldverkehrs.

In einem Momente, wo Mangel an baarem Gelde, Ueberfluß an Papier-Gelde, Münz-Einschmelzungen, Banken mancherlei Art, Verkehr mit Staats- und öffentlichen Papieren das Leben bewegen, hohen Luxus möglich, bittere Armuth unvermeidlicher machen, da wird es denkenden Lesern vielleicht nicht unlieb sein, einige Reflexionen über die bereits eingetretenen und nahe bevorstehenden Aenderungen, die jene Vorkommnisse mit sich bringen könnten, hier aufgenommen zu finden.

Es ist nicht undenkbar, daß Mecklenburg so gut als andere Länder von der jetzigen Bewegung und Umwandlung der Geld- und Zahlungsmittel ergriffen wird. Unser Vaterland glänzte durch Jahrzehnte in seinem musterhaften ritterschaftlichen Hypothekenwesen. Große Capitalien in Grundbesitz waren nirgend mit mehr Sicherheit und größerer Präcision zu belegen. Nicht blos die vielfache Gelegenheit in großen Gütern half sich durch die weise Legislation und deren prompte Handhabung zur weithin anerkannten Blüthe, es gab im Lande noch ein anderes bedeutendes Hülfsmittel für diesen Flor: die Sparkassen. Diese Anstalten sind fast allein auf Grundwerth gestellt, aber mehr als das, sie führen den großen festliegenden oder festzulegenden Capitalien Verstärkungen aus dem beweglichen, im Verkehre befindlichen Gelde zu. Wie oft kam vor, daß Jemand ein Capital zusammenbrachte und sicherte, und wie selten, daß ein hypothecirtes Capital losgemacht und im kleinen Vertriebe wieder aufgelöset ward. Wird das ganz so bleiben? — Mecklenburg ist vorzugsweise ein Agriculturstaat, und eben deshalb floß dem Landbesitze zunächst das sich feststellende Capital zu. Der Credit des Grundbesitzes stieg aber nicht durch die Leichtigkeit der Geldzuflüsse in denselben, sondern noch mehr durch den unerhört gehobenen Ertrag der Ländereien. Hierdurch schlug im Allgemeinen das Capital einen Weg in Massen ein, wovon ein Rücktritt langsam war. Jährlich zweimalige Kündigungsfreiheit; Zahlung Antoni oder Johannis darf in jetziger Zeit als langsame Bewegung angesehen werden.

Diesen Zuständen trat zunächst das Wechselrecht und der sich hieraus entspinnende Wechselverkehr gegenüber. Das gab neue Erscheinungen, hat z. B. dahin geführt, daß der Landwirth, als Grundbesitzer, der 100,000 Thlr. Vermögenswerth besitzt, beiweitem nicht den disponiblen Fonds, mithin nicht den Credit im Verkehre hat, dessen sich der Kaufmann mit 25,000 Thlr. Vermögen erfreut, der dies sein ganzes Capital jährlich fünf Mal, vielleicht noch öfter umsetzt, mithin damit in zwölf Monaten — schwach gerechnet — oft 125,000 Thlr. zahlte.

Mag man dies immerhin nicht lediglich dem Wechselrechte zuschreiben, nicht für eine völlig neue Erscheinung halten, so kommt dazu noch ein sonst nicht vorhandenes Institut, das der Banken. Diese werden hauptsächlich durch das Wechselrecht, wenn nicht ermöglicht, doch getragen.

Was für Art Banken es giebt und was der Verkehr dieser Etablissements auf sich hat, darzustellen, liegt außerhalb der Grenze dieser Skizze. Daß aber in den Banken ebenfalls ein Zusammenfluß von Capitalien und Zahlungsmitteln stattfindet, wird lediglich deshalb erwähnt, um zu erörtern, daß dieser Reichthum der Verkehrsbewegung anheimgestellt und meistentheils mittelst Wechsel, aber nur auf kürzere Zeit erschließbar ist. Hierin liegt der wohlthätige Gegensatz der Banken zu den Sparkassen.

Die ungemeine Wohlthat, daß mittelst der Banken sicheren und vermögenden Leuten ein stets offener Baarcredit auf einige Zeit geboten wird, ist noch beiweitem nicht hinreichend gewürdigt. Ohne dies wäre in letzter Zeit kein fester, solider Handelsverkehr mehr denkbar gewesen.

Dies ist ein Punkt von unbestreitbarem Heile für den Verkehr der Mecklenburgischen Städte. Sehr haben dieselben in den letzten Jahren durch die Theurungsverhältnisse und durch die Eisenbahnen insofern gelitten, als diese Vieles direct in die Ferne führen, was sonst zunächst den Landstädten zum Verkehr und Unterhalte zufiel. Der städtische Betrieb mußte, um möglichst zu halten, was sich noch fassen ließ, gegen früher unerhörte Anstrengungen machen — und auch diese waren nur mittelst des Wechselverkehres und durch Hülfe der Banken zu machen. Letztere bieten doch — gleichviel zu welchem Preise — eine zuverlässige Möglichkeit, gegen Werth auf eine gewisse Zeit Geld zu haben, und der solide Kaufmann kann ruhig Wechsel ausstellen, da er im allerschlimmsten Falle von der Bank Deckung erhalten kann, während er ohne diese vielleicht Privathülfe in Anspruch zu nehmen Gefahr liefe. Und besonders in kleinstädtischen Verhältnissen giebt es nichts Schädlicheres, als unter seinen Bekannten und Verwandten Credit zu suchen und zu nehmen.

War es der Bankverkehr, der dem Geschäftsgang in den Städten noch eine Hülfsquelle bot, so ist zu bedauern, daß derselbe nicht stärker, nicht erreichbarer, nicht mehr bekannt und begriffen ist. Wo ein völlig ausgebildeter Verkehr und eine solide Bankorganisation herrscht, da muß Jeder es für einen Fehler halten, größere Geldsummen bei sich liegen zu haben, da muß kein Wohlhabender selbst zahlen, sondern stets durch die Bank auf seine Anweisung zahlen lassen. Erst dann arbeitet jedes Geld, wie es muß — und dies ist immer noch nicht vollständig genug erkannt und verwirklicht.

Bevor wir dem Schlusse dieser Erörterungen zueilen, möge hier über die sogenannten Credits mobiliers eine Ansicht hingestellt sein, nämlich die, daß solche Gesellschaften, deren Mitglieder Capitalien zusammenschießen, damit ihr Vorstand mit solchen Unternehmungen macht, verderblich sind, und es jedem Lande zum Heile gereicht, sie nicht zu haben. Diese Anstalten bilden eine Ausartung des Bankwesens. Sie bringen darin ein System der Association. Der Socialismus, so lange er ein passiver, defensiver ist, wie z. B. bei Versicherungsanstalten wider Schäden aller Art, ist zulässig und heilsam. Er hat selbst als Creditanstalt — denn auch diese hat

vorzugsweise eine passive Natur — sein Gutes, wo aber der Socialismus dazu dienen soll, die Speculation im Staate an Compagnien zu bringen, die sich mit so starken Mitteln gerüstet, daß kein Privatmann dagegen aufkommt, da hat er mindestens sein sehr Bedenkliches.[1]) Mit anderen Worten: wir halten die Banken für schädlich, die für selbständige Unternehmungen, für außer dem eigentlichen Bankbetriebe liegende selbständige Geschäfte, die dafür gegründet werden, ihre Kräfte so massenhaft auf Speculationen zu werfen, daß kein Privatunternehmer ihnen zu begegnen vermag. Die einzige Seite, wo dies zulässig sein mag, ist die, wo der Natur etwas abgerungen wird; z. B. große Trockenlegungen, Urbarmachungen, Bergwerksunternehmungen — wie auch das ganze Rhedereiwesen hierher schlägt. Je mehr solche Unternehmungen den Character sogenannter gewagter Geschäfte tragen, je mehr werden Vorspiegelungen bei ihnen das Capital vieler Einzelner zu locken suchen und in Mißlichkeit bringen, deren Folgen meistens die kleineren — gläubigen — Theilnehmer, sehr selten die an der Spitze stehenden — vorausblickenden einsichtsvollen — Lenker treffen.

Aus allem diesen, mag man es ganz oder zum Theile richtig finden, wird für Mecklenburg anscheinend ein beengterer Credit der Güter — wie darüber in anderen Gegenden bereits Klage erhoben wird — insofern hervorgehen, als sich die Frage nach Capital, mithin der geschäftliche Zinsfuß, bereits ungemein steigerte und dies zur Folge haben wird, daß dem Grundbesitzer, will er seine Zinsen nicht erhöhen, Capitalien entzogen werden. Fester steht und solider ist, als anderwo, wie oben gezeigt wurde, der Mecklenburgische Grundcredit, zumal die Hypothekenordnung vom 2. Januar 1854 dessen Gebiet so heilsam erweitert hat. Langsamer wird deshalb in Mecklenburg der Zinsfuß sich steigern — daß aber die einheimischen, insbesondere die fremden Capitalien vortheilhaftere Ausgänge gefunden, als in Mecklenburgischen Gütern, davon werden die Folgen wohl bald zu spüren sein. Eine Ausgleichung muß Statt finden, und als mit dem Wechselrechte sechs Prozent Zinsen einklagbar wurden, begann das Gesetz selbst in das neue Stadium einzulenken. Man darf nie übersehen, daß unter Umständen ein Wechsel sicherer sein kann, als ein Hypothekenschein, und muß wohl beachten, daß die Fortbildung des Wechsel- und Bankwesens von der Legislation dahin geleitet und überwacht wird, daß Solidität der Beweglichkeit einwohnt, und letztere möglichst gehemmt wird, wo sie keine Gewähr zu bieten vermag.

---

[1]) Die jetzige Geldnoth, hervorgerufen durch den fortwährenden Ankauf von *nicht auf Grundwerth* ruhenden Papieren, durch Einschüsse in Unternehmungen, die *von Personen getragen* werden, bildet die *Action* des lange Zeit in Abstand gewesenen persönlichen Credites. Man wird sich darin übernehmen, hat sich bereits übernommen, und die *Reaction auf Grundwerthsicherheit* wird vielleicht nicht lange warten und manche jetzige Hitze kühlen.

Versuch einer relativen Werthbestimmung der in Mecklenburg gebräuchlichsten Brennmaterialien.

(Vom Oberlehrer Dr. Heussi in Parchim.)

In einem Lande, wo, wie in Mecklenburg, die Temperatur im Freien acht Monate des Jahres unter der für den menschlichen Aufenthalt geeigneten steht, muß die nähere Untersuchung der in allgemeinem Gebrauche befindlichen Brennstoffe von bedeutender Wichtigkeit sein. Nicht bloß in ökonomischer, sondern eben so sehr in gewerblicher Hinsicht nimmt dieser Gegenstand unsere volle Aufmerksamkeit in Anspruch, zumal in einer Zeit, da man aller Orten ein schnelleres Abnehmen der Holzbestände befürchtet, als eine ausreichend vorsorgliche, auf die Zukunft Bedacht nehmende Verwaltung gut heißen könnte. Wohl möglich, daß unsere Nachkommen nach zwei oder mehr Jahrhunderten, oder auch nach kürzerer Zeit, derselben Mittel, deren wir uns zur Heizung unserer Wohnungen, zur Bereitung unserer Nahrungsmittel und zu den mannigfachen gewerblichen Zwecken bedienen, wobei ein höherer Temperaturgrad erzeugt werden soll, nicht mehr bedürfen, weil sie vielleicht durch das vereinte Streben der Wissenschaft und Technik in den Stand gesetzt sein werden, den Wasserstoff des Wassers auf viel wohlfeilere Weise zur Wärmeerzeugung frei und anwendbar zu machen, als uns jetzt unsere gewöhnlichen Brennstoffe zu stehen kommen. Es wäre aber jedenfalls sehr bedenklich, jetzt schon auf eine noch zu machende Entdeckung Rechnung zu machen, nach der die größten Geister der Zeit seit einem halben Jahrhundert geforscht, ohne damit zum Ziele zu gelangen.

Brennstoffe heißen alle die Körper, welche die Eigenschaft haben, sich unter Licht- und Wärmeentwickelung mit dem Sauerstoffe der Luft zu verbinden, d. h. zu verbrennen. Man theilt sie ein in rohe und fertige Brennstoffe. Ein Brennstoff heißt roh, wenn er außer dem Körper, dessen Verbrennung die eigentliche Quelle der Wärmeerzeugung ist, noch eine wesentliche Quantität anderer Bestandtheile mit sich führt, die zwar bei der Verbrennung ebenfalls in ihrer Zusammensetzung verändert werden, aber doch zur Wärmeerzeugung nicht wesentlich beitragen; die fertigen, d. h. zur Wärmeerzeugung vorbereiteten oder durch die Natur in diesem Zustande gelieferten Brennstoffe sind die, welche solche Nebenbestandtheile entweder gar nicht, oder doch nur in einem sehr unbedeutenden Grade mit sich führen. Diese Eintheilung ist zutreffend, weil die einen Brennstoff begleitenden Nebenkörper die durch jenen gelieferte Wärme mit ihm theilen und dadurch die Gesammttemperatur vermindern, so daß also rohe Brennstoffe niemals einen so hohen Hitzegrad hervorzubringen vermögen, wie fertige.

Zu den rohen Brennstoffen gehören: Holz, Torf, Braunkohle, Steinkohle und Anthracit.

Zu den fertigen Brennstoffen rechnet man: Holzkohlen, Kohlen von Torf, Braunkohle und Steinkohle (letztere Coaks genannt), endlich die (kohlenstoffhaltigen) Gase. Da jedoch die Gase zu dem gewöhnlichen ökonomischen Betriebe zur Zeit noch nicht in allgemeine Anwendung gekommen sind und vor der Hand vorherrschend nur zum Hochofenbetrieb gebraucht werden, so wird hier keine Rücksicht auf dieselben genommen werden.

Die Wärme ist eine Naturkraft, deren unmittelbare Beobachtung sich unseren Sinnen entzieht; wir kennen sie nur durch ihre Wirkungen: die Erhöhung der Temperatur der Körper, die Ausdehnung und die Veränderung des Aggregatzustandes. Die Temperaturerhöhung wird durch das Thermometer, also wieder mittelst der Ausdehnung eines Körpers (des Quecksilbers) bestimmt. Somit bleiben nur die beiden letzten Wirkungen zur Maaßbestimmung der Wärme übrig. Um also zwei Wärmequellen mit einander zu vergleichen, wird man untersuchen, wie viel Gewichtseinheiten eines Körpers durch eine Gewichtseinheit des die Wärme liefernden Körpers beim Verbrennen dieses letzteren um einen oder mehrere Grade erhitzt werden können. Der geeignetste Körper hierzu ist das Wasser, weil es stets wieder in demselben Grade der Reinheit zu bekommen ist; man wird also bestimmen, wie viele Pfunde Wasser durch die beim Verbrennen eines Pfundes des zu untersuchenden Körpers entwickelte Wärme um einen oder um 100° C. erwärmt werden.

Die Wärmemenge, welche eine Gewichtseinheit eines Körpers bei seiner vollständigen Verbrennung entwickelt, würde die absolute Heizkraft des Körpers bestimmen; die Menge Wasser, welche diese Wärme um einen Grad zu erwärmen vermag, giebt natürlich nur ein relatives Maß derselben, gerade so, wie die Zahl der Thermometergrade nur ein relatives Maß der in einem Körper vorhandenen Wärmemenge ist [1].

Durch vielfache, meist von Despretz und Dulong angestellte Versuche hat man gefunden, daß 1 Pfund folgender Körper die nebenstehende Anzahl Pfunde Wasser von 0 bis 100° C., d. h. vom Gefrierpunkt bis zum Siedepunkt bei der Verbrennung erhitzt:

1	Pfund	reiner Kohlenstoff	78	Pfd. Wasser,
1	„	Holzkohle	75	„ „
1	„	trockenes Holz	36	„ „
1	„	lufttrockenes Holz, das noch 20 Proc. Feuchtigkeit enthält	27	„ „
1	„	fette Steinkohle	60	„ „
1	„	Coaks	66	„ „
1	„	Torf, je nach seiner Beschaffenheit	20 — 30	„ „
1	„	Wasserstoffgas	236	„ „

[1]) Gleichwohl wird die Menge Wasser, welche die durch das Verbrennen eines Körpers entwickelte Wärme um einen Grad zu erwärmen vermag, von den meisten Schriftstellern die absolute Heizkraft dieses Körpers genannt.

Setzt man die Heizkraft des reinen Kohlenstoffes = 1, so ist die

der Holzkohle	$0{,}_{96}$
des trockenen Holzes . . .	$0{,}_{46}$
des lufttrockenen Holzes . .	$0{,}_{34}$
der fetten Steinkohle . . .	$0{,}_{77}$
der Coaks	$0{,}_{84}$
des Torfes	$0{,}_{25} - 0{,}_{38}$
des Wasserstoffgases . . .	3

Das Wasser besteht aus 8 Gewichtstheilen Sauerstoff und 1 Gewichtstheil Wasserstoff; verbinden sich daher, dem Gewichte nach, 8 Th. Sauerstoff mit 1 Th. Wasserstoff, so bilden sie 9 Th. Wasserdampf, oder 1 Th. Sauerstoff giebt 1⅛ Th. Wasserdampf. Ebenso erfordern 2⅔ Th. Sauerstoff 1 Th. Kohlenstoff, um 3⅔ Th. Kohlensäure zu bilden, oder 1 Th. Sauerstoff giebt 1⅜ Th. Kohlensäure.

Da nun 1 Pfd. Wasserstoff 236 Pfd. Wasser von 0 bis 100° C. erhitzt, indem er sich mit 8 Pfd. Sauerstoff verbindet, so wird 1 Pfd. Sauerstoff, bei seiner Verbindung mit ⅛ Pfd. Wasserstoff, 29½ Pfd. Wasser von 0 bis 100° C. erhitzen; 1 Pfd. Sauerstoff wird bei seiner Verbindung mit ⅜ Pfd. Kohlenstoff 29¼ Pfd. Wasser von 0 bis 100° C. erhitzen.

Nur unter besonderen Umständen verbrennen die Körper im reinen Sauerstoffgase; bei weiten am öftersten verbrennen sie auf Kosten des Sauerstoffs der atmosphärischen Luft; da diese aber nur 23 Procent Sauerstoff enthält, so werden zu jeder Verbrennung $\frac{100}{23}$ Mal so viel atmosphärische Luft erfordert, als Sauerstoff, also $34{,}_{8}$ Th. für 1 Th. Wasserstoff, $11{,}_{6}$ Th. für 1 Th. Kohlenstoff. Auch zeigt die Berechnung noch, daß der Wasserstoff gerade 3 Mal so viel Sauerstoff erfordert, als der Kohlenstoff.

Um nun dieselben Rechnungen, welche nachher zu einer richtigen Kenntniß des eigentlichen Brennwerths der Brennstoffe führen, auf diese alle auszudehnen, ist es nöthig, möglichst zuverlässige Ermittelungen über deren procentische Zusammensetzung, ihren Wasser- und Aschengehalt, sowie über das specifische Gewicht derselben zu Grunde zu legen. Manche dieser Größen sind sehr veränderlich, je nach der Herkunft des Stoffes, daher denn ihre Bestimmung nicht unbedeutenden Schwankungen unterliegt.

1. Das Holz.

Das poröse Gewebe, in dessen Zwischenräumen, den Gefäßen, die Säfte der Bäume circuliren, heißt Holz oder Pflanzenfaser; oft wird die letztere Benennung auch bloß auf die weicheren Pflanzen bezogen. Das Holz macht daher das Skelett der Stämme, Aeste und Zweige bei den Bäumen aus, das nach der Art des Baumes in der Textur, Härte, Farbe und dem specifischen Gewichte sehr verschieden ist; ja selbst bei derselben Art der Bäume unterscheidet es sich je nach dem Alter, Standort, Klima u. s. w. Die Poren sind longitudinale Gefäße, welche im lebenden Zustande

mit den Säften des Baumes angefüllt sind, die mancherlei Materien aufgelöst enthalten. Beim Austrocknen geht das Wasser fort und läßt das Aufgelöste im Holze zurück; die Beschaffenheit dieser Materien ändert sich nach der Jahreszeit, in welcher der Baum gefällt wird. Geschieht das Trocknen des Holzes an der Luft, so behält dasselbe wenigstens noch 20 Proc. seines eigenen Gewichts Wasser zurück; soll es ganz trocken werden, so muß es bei einer Temperatur über dem Siedepunkte des Wassers getrocknet, gedörrt werden. Das getrocknete Holz nimmt, je nach dem Feuchtigkeitszustande der Atmosphäre, abwechselnd wieder mehr Feuchtigkeit auf, und giebt, wenn die Luft wieder trockener wird, diese wieder ab. Nach diesem Wassergehalt richtet sich das Volumen des Holzes, indem das Holz schwindet, wenn es trockener wird, und sich in der auf die Gefäßlage senkrechten Richtung ausdehnt, wenn es mehr Feuchtigkeit aufnimmt. Das specifische Gewicht der meisten Holzarten ist geringer, als das des Wassers. Dies rührt aber bloß daher, daß das lufttrockene Holz, ebenso wie das lebende, in seinen unzähligen Poren eine nicht unbeträchtliche Menge Luft enthält, wie man sich überzeugen kann, wenn man ein Stück Holz im luftleeren Raume unter Wasser bringt, da dieses denn bald zu Boden sinkt; die eigentliche Holzfaser ist daher schwerer als Wasser. Der Wassergehalt des frischen Holzes ist nach der Art des Baumes sehr verschieden und beträgt von 27—50 Proc. Folgende Tabelle giebt von zwölf verschiedenen Holzarten in:

Columne A den Kohlenstoffgehalt,
" B den Wasserstoffgehalt,
" C den Sauerstoffgehalt,
" D die Aschenmenge,
" E das specifische Gewicht des grünen Holzes,
" F das specifische Gewicht des lufttrockenen Holzes,
" G das Gewicht von einem Kubikfuß des lufttrockenen Holzes nach mecklenburgischem Maaß und Gewicht,
" H den Wassergehalt des grünen Holzes.

Namen.	A	B	C	D	E	F	G	H
1. Ahorn	49,80	6,31	43,89	1,00	0,893	0,697	33,6	27
2. Birke	48,60	6,37	45,02	1,00	0,919	0,713	34,5	30,8
3. Buche	51,45	5,82	42,73	0,73	0,980	0,771	37,3	39,7
4. Eiche	52,54	5,69	41,78	2,00	0,973	0,785	38,0	34,7
5. Esche	49,36	6,07	44,57	2,30	0,852	0,692	33,6	28,7
6. Fichte........	49,94	6,25	43,84	1,19	0,920	0,467	22,7	45,2
7. Lärche	50,11	6,31	43,58	1,00	0,809	0,565	27,4	48,6
8. Linde	49,41	6,86	43,73	0,97	0,794	0,581	28,2	41,1
9. Pappel.......	49,70	6,31	43,99	1,05	0,857	0,487	23,6	51,8
10. Tanne	49,95	6,41	43,65	0,25	0,894	0,622	30,2	37,1
11. Ulme	50,19	6,43	43,39	2,28	0,909	0,619	30,0	44,5
12. Weide	48,44	6,36	44,80	2,94	0,846	0,461	22,4	50,6

Wenn das lufttrockene Birkenholz 20 Proc. Wassergehalt hat und 1 Proc. Asche liefert, so bleiben 79 Proc. eigentliche Holzfaser und in 100 Pfd. dieses Stoffes sind enthalten: $\frac{79}{100} \cdot 48{,}60$ Pfd. Kohlenstoff, $\frac{79}{100} \cdot 6{,}37$ Pfd. Wasserstoff und $\frac{79}{100} \cdot 45{,}02$ Pfd. Sauerstoff, d. h. 38,39 Pfd. Kohlenstoff, 5,03 Pfd. Wasserstoff, 35,56 Pfd. Sauerstoff.

38,39 Pfd. Kohlenstoff verbinden sich mit	102,37	Pfd. Sauerstoff,
5,03 " Wasserstoff " " "	40,24	" "
Zusammen	142,61	Pfd. Sauerstoff,
Das Holz liefert aber selbst	35,56	" "
Also bedarf es von außen her noch	107,05	Pfd. Sauerstoff

oder 465,4 Pfd. atmosphärischer Luft. Ein Kubikfuß Luft von 0° und mittlerer Dichtigkeit wiegt 2¾ Loth preuß.; auf mecklenburgisches Maß und Gewicht reducirt, beträgt dies nahe genau 2 Loth. Da sich die Luft bei jedem Grade C. um 0,003665 ihres Volumens bei 0° ausdehnt, so wird sie bei 15° C. sich um 0,05 ausgedehnt haben, oder 1 Kubikfuß bei 0° wird 1,05 Kubikfuß bei 15° ausmachen; folglich wird dann 1 Kubikfuß bei 15° C. nur 1,9 Loth wiegen; 1 Pfd. Luft von 15° wird also 17 Kubikfuß einnehmen, und 100 Pfd. lufttrockenes Birkenholz bedürfen zum Verbrennen den Sauerstoff von 7912 Kubikfuß Luft. In folgender Tabelle finden sich die Resultate dieser Rechnungen für alle 12 zur Untersuchung gezogene Holzarten zusammengestellt, und zwar giebt

Columne I den Kohlenstoff in 100 Pfd. Holzfaser,
" K den Wasserstoff " " " "
" L den Sauerstoff " " " "
" M den Bedarf an Sauerstoff aus der Luft,
" N die dazu erforderliche Luftmenge nach Gewicht,
" O dieselbe nach dem Volumen in Kubikfuß bei 15° C.

Namen.	I	K	L	M	N	O
1. Ahorn	39,34	4,98	34,67	110,07	478	8129
2. Birke	38,39	5,03	35,56	107,05	465	7905
3. Buche	41,14	4,61	33,87	112,71	490	8330
4. Eiche	40,98	4,43	32,58	112,14	487	8279
5. Esche	38,35	4,71	34,63	105,31	458	7786
6. Fichte	39,35	4,92	34,54	109,75	477	8109
7. Lärche	39,58	4,98	34,42	110,96	482	8194
8. Linde	39,03	5,41	34,54	112,82	490	8330
9. Pappel	39,23	4,98	34,72	109,73	477	8109
10. Tanne	39,83	5,11	34,80	112,29	488	8296
11. Ulme	39,00	4,99	33,72	110,20	479	8143
12. Weide	37,32	4,90	34,52	104,20	453	7701

Unter Verbrennungs-Temperatur versteht man die Anzahl der Temperaturgrade, um welche ein verbrennender Körper das Verbrennungsprodukt erhitzt. Es ist oben

gezeigt, daß 1 Pfd. Sauerstoff bei seiner Verbindung mit einem verbrennenden Körper stets nahe dieselbe Wärmemenge entwickelt, nämlich so viel, daß damit 29—30 Pfd. Wasser von 0° bis 100° C. erhitzt werden können, d. h. so viel, daß damit in runder Zahl 3000 Pfd. Wasser um 1° erwärmt werden.

Ein Pfd. Sauerstoff oxydirt $\frac{1}{2^2/_3} = {}^3/_8$ Pfd. Kohlenstoff zu Kohlensäure und entwickelt dabei die Wärme von 3000 Pfd. Wasser von 1°; ein Pfd. Kohlenstoff liefert demnach $2^2/_3 . 3000 = 8000°$, oder die Wärme von 8000 Pfd. Wasser von 1°; die gebildete Kohlensäure wiegt nun aber $3^2/_3$ Pfd. und ein gleiches Gewicht Wasser wird dadurch um $\frac{8000}{3^2/_3} = 2182°$ erwärmt. Setzt man die specifische Wärme der Kohlensäure $= 0{,}_{221}$ [1]), so wird eben dieses Gewicht Kohlensäure um $\frac{2182}{0{,}_{221}} =$ 9873° C. erwärmt, und dieses ist die Verbrennungs-Temperatur der Kohlensäure. Gerade so findet man für Wasserstoffgas, wenn man die specifische Wärme des Wasserdampfes $= 0{,}_{847}$ setzt, die Verbrennungs-Temperatur

$$= \frac{8 . 3000}{9 . 0{,}_{847}} = 3148.$$

Die Verbrennungs-Temperatur des Kohlenstoffs ist also etwa $3{,}_{13}$ Mal so groß, als die des Wasserstoffes, was in der großen specifischen Wärme des Wasserdampfes, so wie in dem Umstande seinen Grund hat, daß der gebildete Wasserdampf 9 Mal so viel wiegt, als der verzehrte Wasserstoff, die Kohlensäure dagegen nur $3^2/_3$ Mal so viel, als die Kohle.

Bisher wurde angenommen, daß die Körper im reinen Sauerstoffgase verbrennen. Suchen wir jetzt die Verbrennungs-Temperatur des Kohlenstoffes bei seiner Verbrennung in der atmosphärischen Luft zu bestimmen, so leuchtet ein, daß der in der Luft enthaltene Stickstoff auf Kosten der durch die Verbrennung entwickelten Wärme erwärmt wird, daher derselbe die Gesammttemperatur vermindern muß.

Es sind in der Luft 23 Proc. Sauerstoff und 77 Proc. Stickstoff enthalten, also (dem Gewicht nach) auf 1 Th. Sauerstoff $3^1/_3$ Stickstoff. Da nun 1 Th. Kohlenstoff $2^2/_3$ Sauerstoff erfordert, so werden $2^2/_3 . 3^1/_3 = \frac{80}{9}$ Stickstoff ausgeschieden; diese mischen sich mit den $3^2/_3$ Kohlensäure. Ohne die Anwesenheit des Stickstoffes hätte die Kohlensäure die Temperatur von 9873° angenommen. Setzt man, der Einfachheit wegen, die Lufttemperatur = 1°, die specifische Wärme des Stickstoffs $= 0{,}_{2754}$, so erhält man die Mischungs-Temperatur

$$\frac{3^2/_3 . 0{,}_{221} . 9873 + \frac{80}{9} . 0{,}_{2754}}{3^2/_3 . 0{,}_{221} + \frac{80}{9} . 0{,}_{2754}} = 2458° \text{ C.},$$

etwa 4 Mal geringer, als im reinen Sauerstoffgase. Beim Verbrennen des Wasser-

[1]) Die specifische Wärme der Luft $= 0{,}_{2669}$ in Bezug auf Wasser; die der Kohlensäure in Bezug auf Luft $= 1{,}_{249}$ bei gleichem Volumen, das specifische Gewicht der Kohlensäure in Bezug auf Luft $= 1{,}_5$, also die specifische Wärme der Kohlensäure in Bezug auf Wasser $= 1{,}_{249} . \frac{0{,}_{2669}}{1{,}_5} = 0{,}_{221}$.

stoffes wird 3 Mal so viel Stickstoff ausgeschieden, nämlich auf 1 Th. Wasserstoff $\frac{80}{3}$ Stickstoff; die Verbrennungs-Temperatur berechnet sich daher auf 1603° C., d. h. etwa die Hälfte der Temperatur im reinen Sauerstoffgase.

Um nun die Verbrennungs-Temperatur der verschiedenen Holzarten zu berechnen, hat man Folgendes zu beachten:

1) die Wärme, entwickelt durch das Verbrennen des Kohlenstoffes.
2) die Wärme, entwickelt durch das Verbrennen des Wasserstoffes. Hierbei ist zu bemerken, daß der im Holze vorhandene Sauerstoff als mit einem entsprechenden Theil Wasserstoff zu chemisch gebundenem Wasser verbunden angenommen werden kann, so daß nur ein sehr kleiner Theil Wasserstoff übrig bleibt. Das Gewicht des chemisch gebundenen Wassers ist 1⅛ Mal so groß, als das des vorhandenen Sauerstoffes, beträgt also z. B. beim Ahorn auf 100 Pfd. Holzfaser 44,82 Pfd. Der übrige Wasserstoff, der zur Wasserbildung seinen Sauerstoff aus der Luft nehmen müßte, verbindet sich, bei nicht sehr geregeltem und starkem Luftzuge, mit Kohle zu Kohlenwasserstoff. Es wird daher zweckmäßig sein, aus dieser Quelle gar keine Wärme in Anrechnung zu bringen.
3) den durch den Stickstoff der Luft dem Ganzen entzogenen Wärmeantheil.
4) das hygroskopische Wasser, im lufttrockenen Holze 20 Proc. Dieses Wasser wird in Dampf verwandelt und bindet, wenn man es zu 0° annimmt, 640° Wärme.
5) das chemisch gebundene Wasser, das aber schon als in Dampfgestalt befindlich angenommen werden kann.

Heißt nun k das Gewicht der gebildeten Kohlensäure, w ihre specifische Wärme (= 0,221), t die Verbrennungs-Temperatur des Kohlenstoffes im reinen Sauerstoff (= 9873); ferner w' = 0,847 die specifische Wärme des Wasserdampfes, N das Gewicht des Stickstoffes, w'' = 0,2754 seine specifische Wärme, W das Gewicht des chemisch gebundenen Wassers, so stellt kwt, auf Wasser bezogen, die Wärmemenge vor, welche durch die Verbrennung des Kohlenstoffes im Holze entwickelt wird; 20 . w'. 640 die durch das hygroskopische Wasser im Holze bei seiner Verdunstung gebundene Wärmemenge; kwt − 20 . w'. 640 ist demnach die auf die Gesammtheit der vorhandenen Körper sich vertheilende Wärmemenge. Die Summe der Massen, jede mit ihrer specifischen Wärme multiplicirt, ist kw + Nw'' + (20 + W) w'; heißt also x die Mischungs-Temperatur, so hat man x ausgedrückt durch:

$$x = \frac{kwt - 20 \,.\, w' \,.\, 640}{kw + N \,.\, w' + (20 + W)\, w'}$$

Die unten folgende Tabelle giebt nun die Elemente und Resultate dieser Berechnung für die 12 verschiedenen Holzarten, und zwar Columne P die Größe k, Q die Größe kwt, R die beim Verbrennen ausgeschiedene Menge Stickstoff, also die Größe N, S das Product Nw', T das Gewicht des chemisch gebundenen Wassers W, U die Größe (20 + W) w', V die Größe x.

Namen.	P	Q	R	S	T	U	V
1. Ahorn	144,24	314722	366,9	101	44,92	54	1624
2. Birke	140,76	307050	356,8	98	45,27	55	1609
3. Buche	150,84	328770	375,7	103	41,50	52	1690
4. Eiche	150,26	327783	373,8	103	39,67	50	1703
5. Esche	140,61	306063	351,0	97	42,39	52	1639
6. Fichte	144,28	313961	365,6	100	44,28	54	1629
7. Lärche	145,13	315936	369,8	102	44,82	54	1622
8. Linde	143,11	311986	376,0	103	48,69	58	1568
9. Pappel	143,84	313763	365,7	100	44,92	54	1628
10. Tanne	146,04	318601	374,3	103	45,99	55	1619
11. Ulme	143,00	311986	367,3	101	44,90	55	1601
12. Weide	136,84	298559	347,3	95	44,10	54	1607

Die Columne V giebt die Verbrennungs-Temperatur jeder Holzart an, also den relativen Brennwerth nach dem Gewichte des Holzes. Das Holz wird aber nicht nach dem Gewichte, sondern nach dem Volumen verkauft. Um die bisher gewonnenen Resultate auf gleiche Volumen umzurechnen, ist es von Wichtigkeit, eine genaue Angabe über das Gewicht eines Kubikfußes Wasser, nach mecklenburgischem Maß und und Gewicht, zu haben. Da zur Zeit über diesen Gegenstand einige Dunkelheit schwebt, so halte ich es für angemessen, dem Leser Rechenschaft über mein Reductions-Verfahren zu geben; ich setze daher den hierbei benutzten Ansatz her, woraus Jeder beurtheilen wird, ob die zu Grunde gelegten Zahlen gerechtfertigt seien.

?	1 Kubikfuß Wasser mecklenb.
1	$286{,}49^3$ Kubik-Millimeter.
$313{,}853^3$	1 Kubikfuß preuß.
1	66 Pfd. preuß.
1	468,55 Gramme.
484,335	1 Pfd. mecklenb.

Der mecklenb. Fuß ist hierbei, wie das Gesetz lautet, dem hamb. Fuß, das mecklenburger Pfund dem lübecker Pfund gleichgesetzt. Die Rechnung giebt das Gewicht von 1 Kubikfuß Wasser = 48,5 Pfd.[1]). Danach ist nun oben die Columne G berechnet, welche das Gewicht von 1 Kubikfuß jeder Holzart angiebt. Der Faden vierfüßigen Holzes enthält 196 Kubikfuß; aber es fehlt viel daran, daß man an einem Faden 196 Kubikfuß Holz kaufe, da derselbe ja bekanntlich nicht unbeträchtliche Zwischenräume darbietet, die je nach der Gestalt und Größe der Stücke verschieden ausfallen. Bei astfreien Kloben muß man erfahrungsmäßig auf den Faden 60 Kubikfuß abrechnen, den Faden also wirklich nur zu 136 Kubikfuß in Rechnung bringen; bei Knüppeln muß man 80 bis 100 Kubikfuß in Abrechnung

[1]) Ich kann nicht unterlassen, darauf hinzuweisen, wie sehr von einander und von der Wahrheit abweichende Angaben man bei verschiedenen Gelegenheiten über diesen Punkt findet.

bringen; wir stellen die Rechnung hier jedoch bloß für die erste Qualität, berechnen in Columne W der folgenden Tabelle aus G das Gewicht von einem Faden jeder Holzart, in Columne X die Quantität Wasser in Pfunden, welche der reine Kohlenstoff in jeder Holzart von 0 bis 100° C. erwärmen würde, in Columne Y das Gewicht Wasser, welches ein Faden jeder Holzart, unter Annahme einer vollkommenen Verbrennung, nach Abrechnung des Verlustes durch das begleitende Wasser im Holze, den Stickstoff in der Luft u. s. w. wirklich erwärmt, endlich in Columne Z die Verhältnisse der Zahlen in Y, die der Eiche zukommende Zahl = 1000 gesetzt.

Namen.	W	X	Y	Z
1. Ahorn	4569	140166	126541	843
2. Birke	4702	117429	103548	689
3. Buche	5085	162618	147416	982
4. Eiche	5177	165516	150108	1000
5. Esche	4564	135252	121929	812
6. Fichte	3079	93663	84515	563
7. Lärche	3726	114738	103566	689
8. Linde	3831	126532	114804	764
9. Pappel	3210	97578	88027	586
10. Tanne	4101	127920	115541	769
11. Ulme	4082	124098	111913	745
12. Weide	3039	112443	103628	690

Nach den Brennwerthen folgen sich die verschiedenen Hölzer — nach den beigesetzten Nummern bezeichnet — in folgender Ordnung:

4. 3. 5. (6. 9.) 1. 7. 10. 2. 11. 12. 8.

Nach der Menge Wasser, die sie um 100° zu erwärmen vermögen, haben sie folgende Ordnung:

4. 3. 1. 5. 10. 8. 11. 12. (2. 7.) 9. 6.,

welche etwas von der vorigen abweicht, wie dies in der Natur der Sache liegt. Nach beiden Gesichtspunkten stehen aber das Eichen- und Buchenholz oben an, weil ihr specifisches Gewicht und ihr Kohlenstoffgehalt die der anderen Hölzer übertrifft. Im täglichen Leben wird zwar das Eichenholz nicht als das vom bedeutendsten Brennwerth geachtet, wenigstens steht sein Preis als Brennholz nicht in dem Range. Es ist aber zu bedenken, daß das Eichenholz, eben wegen seiner vorzüglichen Eigenschaften, vorherrschend Nutzholz ist, daher zu einer Verwendung als Brennholz nur im jungen Baume, als Ausforstungsholz, das noch lange nicht seine volle Kraft erreicht hat, so wie in Bäumen, die schon wieder im Absterben begriffen sind, daher wieder als Nutzholz nicht gebraucht werden können, gelangt.

Beziehen wir nun die gefundenen Resultate noch auf die Preise der verschiedenen Brennhölzer und setzen denjenigen des ast- und knorrenfreien vierfüßigen Buchenholzes zu 10 Thlr. pro Faden, so würden sich die Preise der übrigen nach folgender Uebersicht gestalten, wenn Columne a dieselben nach den Brennwerthen, b nach der Menge des dadurch erhitzten Wassers darstellt:

Namen.	a	b	Namen.	a	b
1. Ahorn	9,60	8,58	7. Lärche	9,50	7,06
2. Birke	9,52	7,06	8. Linde	9,27	7,78
3. Buche	10,00	10,00	9. Pappel	9,04	5,96
4. Eiche	10,07	10,18	10. Tanne	9,58	7,83
5. Esche	9,69	8,26	11. Ulme	9,47	7,58
6. Fichte	9,64	5,73	12. Weide	9,50	7,02

Diese Uebersicht zeigt, daß die Zahlen der Columne a mit den übrigen Preisen dieser Hölzer in keinem Verhältniß stehen; ich glaube auch in der That nicht, daß die sogenannten Brennwerthe im ökonomischen Sinne als solche anzuerkennen seien, wie eine leichte Ueberlegung bald zeigt, dagegen die Wassermenge, die eine gegebene Menge Holz um 100° zu erhitzen vermag, mit Berücksichtigung aller die Temperatur vermindernder Umstände, als der wahre Brennwerth einer Holzart anerkannt werden muß. Eigentlich müßte man diese Zahlen, wegen der strahlenden Wärme, noch sämmtlich um 1/3 vermindern, so daß also die Resultate der Columne Y auf 2/3 ihres gegenwärtigen Werthes heruntergesetzt würden; allein die Zahlen der Columnen Z und b würden sich, weil sie bloße Verhältnisse angeben, dadurch nicht ändern. Auch hängt der Verlust durch Strahlung so sehr von der besonderen Construction des Heizraumes ab, daß sich im Allgemeinen doch keine so fest bestimmte Zahl dafür annehmen läßt.

2. Holzkohlen.

Um die Bestandtheile des Holzes, welche die Verbrennungs-Temperatur desselben nur vermindern, zu entfernen, wird zu verschiedenen Zwecken der Anwendung, wo eine größere Hitze erzielt wird, als Holz sie zu geben vermag, das Holz in Meilern verkohlt. Man gewinnt dadurch 24—26 Proc. vom Gewicht des Holzes an Kohlen, während doch der Kohlenstoffgehalt des Holzes etwa 40 Proc. beträgt. Es kommen zwar Kohlen von verschiedenen Hölzern vor, ich beschränke mich hier aber auf die Tannenkohle, als der gewöhnlichsten.

Die Kohle hat 0,96 Proc. ihres Gewichtes reine Kohle, 1 Proc. Wasserstoff und 3 Proc. Aschengehalt; das specifische Gewicht der Tannenkohle kann zu 0,175 angenommen werden, wiewohl es nicht unbedeutend variirt. 100 Pfd. Kohle verzehren beim Verbrennen 256 Pfd. Sauerstoff und scheiden somit 857 Pfd. Stickstoff aus, indem sie 352 Pfd. Kohlensäure bilden. Da nun 1 Pfd. Kohlenstoff 78 Pfd. Wasser um 100° C. erhitzt, so ergiebt sich hieraus der relative Brennwerth, Eichenholz = 1000 gesetzt, von 1428; ja, da der Wassergehalt hierbei wahrscheinlich etwas zu groß angenommen worden, dürfte man 1440 als eine noch richtigere Zahl ansehen können. 100 Pfd. Tannenkohle erhitzen 7040 Pfd. Wasser um 100° C.

Um dies auf das Volumen zu beziehen, muß vorerst die Größe des Rostocker Scheffels ermittelt werden, da die Kohlen nach Tonnen zu 6 Scheffeln verkauft werden. Nach anscheinend zuverlässigen Angaben hält der Rostocker Scheffel 1960,5 Pariser

Kubikzoll oder 38,$_{8892}$ Liter. Rechnet man dies nun in mecklenb. Maß, so ergiebt sich der Rostocker Scheffel zu 2883,$_3$ mecklenb. Kubikzoll oder nahe genau 1⅔ Kubikfuß. Letztere Größe werde ich, der Einfachheit halber, hier zu Grunde legen.

Bei dem specifischen Gewicht von 0,$_{175}$ wiegt ein Kubikfuß Kohlen 8,$_5$ Pfd., der Scheffel also 14 Pfd., die Tonne 84 Pfd. Eine Tonne Tannenkohle erhitzt demnach 5913 Pfd. Wasser um 100° C. Da nun eine Tonne 10 Kubikfuß hält, so erhitzt der Kubikfuß 591 Pfd. Wasser um 100° C., so würde das Volumen eines Fadens (= 19,$_6$ Tonnen) 11583 Pfd. Wasser von 0 bis 100° C. erhitzen. Wenn der Faden Buchenholz zu 10 Thlr. und die Nebenkosten, welche bei der Kohle wegfallen, zu 2 Thlr. gerechnet werden, so müßten jene 19,$_6$ Tonnen Kohlen etwa 0,$_9$ bis 1 Thlr. kosten.

3. Torf.

Der Torf ist rücksichtlich seiner Qualität sehr verschieden, ja, die Abstufungen vom leichten, noch viele unveränderte Pflanzentheile enthaltenden, bis zum schweren und schwarzen, in welchem die Pflanzentheile mehr in Kohle übergegangen sind, sind unzählig. Es wird daher nichts Anderes übrig bleiben, als für alle zu berechnenden Größen die schlechteste und die beste Sorte zu Grunde zu legen.

Das specifische Gewicht des Torfes beträgt 0,$_2$—0,$_6$, der Aschengehalt 30—1 Procent. Ein Pfd. Torf erhitzt 20—30 Pfd. Wasser von 0 bis 100° C. Berechnet man hieraus den Brennwerth, so findet man, daß der schlechtere etwa ⅓, der bessere etwa denselben Werth hat, wie ein gleiches Volumen Holz. Eine Hauptsache bleibt hierbei immer die möglichst vollkommene Entwässerung des Torfes, wozu man in neuerer Zeit sich zweckmäßig der hydrostatischen Presse bedient hat. In Mecklenburg steht die Torfbereitung zur Zeit noch auf einem ziemlich niedrigen Standpunkte, da man Kosten und Mühe scheut, die ein besseres Product verursachen würden. Der beste Torf enthält 60 Proc. Kohlenstoff, 6 Proc. Wasserstoff und 34 Proc. Sauerstoff; diese Verhältnisse finden jedoch nur statt, wo alle Pflanzentheile vollkommen verwandelt sind, daher eine Berechnung, darauf gegründet, nur beschränkte Anwendung finden könnte.

4. Die Braunkohle.

Die Braunkohle ist, wie der Torf, eine durch Vermoderung veränderte Pflanze; bei dem Torfe sind es Gräser (das Sphagnum oder Torfmoos besonders), die so unter Abschluß der Luft dem Einfluß der Naturkräfte erliegen, bei der Braunkohle aber waren es Bäume, die einer großartigen Umwälzung weichen mußten und zugleich oder erst später von einer mächtigen Aufschüttung bedeckt wurden, unter der sie seit Jahrtausenden der langsamen Verkohlung entgegen gehen. Der chemische Proceß, den sie durchmachen, besteht in einer Kohlensäure- und Wasserbildung, ganz wie beim gewöhnlichen Verbrennen, nur daß diese Körper den gesammten dazu verwendeten Sauerstoff aus der Pflanzensubstanz selbst nehmen, also, weil 1 Th. Kohlenstoff sich mit 2⅔ Sauerstoff verbindet, eine kohlenstoffreichere Masse zurücklassen.

Die Braunkohle enthält im Durchschnitt 50 Proc. Kohlenstoff und im lufttrockenen Zustande 30 Proc. Wasser. Die Aschenmenge beträgt 1 — 10 Proc., bei sehr erdigen Kohlen sogar über 60 Proc. Hieraus berechnet sich der Brennwerth 2033, der jedoch, wegen der verschiedenen Qualität und Aschenmenge, nicht geringen Schwankungen unterworfen ist.

Das specifische Gewicht der Braunkohle beträgt 0,2 — 1,5, der Kubikfuß wiegt also 9,7 — 72,7 Pfd., nach Abrechnung von ¼ für Zwischenräume, nur 7 — 54 Pfd.; ein Kubikfuß enthält, je nach der Beschaffenheit der Kohle, 4 — 27 Pfd. Kohlenstoff und erhitzt 213 — 1780 Pfd. Wasser um 100°; eine Tonne Braunkohle erhitzt demnach 2130 — 17800 Pfd. Wasser um 100°. Hiernach stellt sich der Preis einer Tonne (6 Scheffel) Braunkohlen von 0,1 bis 1,4 Thlr., der Faden des besten Buchenholzes mit allen Unkosten zu 12 Thlr. gerechnet.

5. Die Steinkohle.

Die Steinkohlen, wahrscheinlich ähnlichen, nur noch viel älteren Ursprungs, als die Braunkohlen, sind gleichfalls von verschiedener Qualität. Man nimmt gewöhnlich drei Klassen an: Sand-, Sinter- und Backkohlen. Letztere hat ein specifisches Gewicht von 1,3; 5 Proc. Asche und 12 Proc. Wasser, 75 — 80 Proc. Kohlenstoff, 5½ Proc. Wasserstoff, 12 Proc. Sauerstoff, außerdem 1½ Proc. Stickstoff und 1 — 2 Proc. Schwefel. Die Sinterkohle hat 80 — 90 Proc. Kohlenstoff. Die Brennwerthe müssen sonach sehr verschieden ausfallen, und zwar für die beste von 90 Proc. Kohlenstoffgehalt, 2348. Ein Pfund dieser Kohle erhitzt 60 Pfd. Wasser um 100°, und 1 Kubikfuß wiegt etwa 50 Pfd.; ein Kubikfuß erhitzt demnach 3000 Pfd. Wasser um 100°, eine Tonne 30000 Pfd., wonach der Preis einer Tonne sich auf pr. pr. 2 Thlr. stellt. Dieser Preis möchte jedoch noch etwas zu erniedrigen sein, weil nicht alle Verbrennungs-Producte sich einer genauen Rechnung unterziehen lassen, da die Zusammensetzung der Kohle sehr abweicht, also immer eine Unsicherheit in den Zahlangaben bleiben muß.

Es sollten nun schließlich dieselben Rechnungen über die Koaks angestellt werden; jedoch finden sich darüber nicht ausreichende Angaben, namentlich über das specifische Gewicht, welches ohne Zweifel sehr verschieden ist; eine Berechnung nach dem Volumen ist also nicht mit Sicherheit anzustellen. Aus gleichen Gründen muß auch der Anthracit hier unberücksichtigt bleiben.

Die Ackerbauschule.

Akademische Institute für Agricultur, wie z. B. in Tharand u. a. O., sind längst als nützlich und nothwendig anerkannt, und wenn dieselben auch die gewünschte Verbreitung noch nicht gefunden haben, so ist damit doch in den letzten Decennien ein so vielversprechender Anfang gemacht worden, daß begründete Hoffnung dazu vorhanden ist. Mag Mecklenburg immerhin noch einige Zeit mit ähnlichen Einrichtungen säumen, die Söhne mecklenburgischer Gutsbesitzer haben wenigstens im Auslande Gelegenheit, ihre Studien zu machen.

Ganz anders aber stellt sich die Sache für kleine Grundbesitzer, für den eigentlichen Bauernstand, dem die Gelegenheit zu einer zweck- und zeitgemäßen Fortbildung bei uns entweder gänzlich fehlt, oder doch schwer zu ermöglichen ist. Es ist das um so schlimmer, als unser Bauernstand im Allgemeinen gerade keine große Lust und Neigung zeigt, sich durchgreifenden Verbesseruugen in der Ackerwirthschaft anzuschließen, sondern lieber dabei stehen bleibt, wie dieselbe ihm überkommen ist, ohne zu bedenken, daß die Alten guten Rath niemals verachtet haben.

Angesichts unserer Bauernhöfe und bäuerlichen Wirthschaften möchte es aber wohl begründet erscheinen, auf eine größere intellectuelle Bildung des Bauernstandes überhaupt, wie auf eine mehr rationelle Einsicht in die Ackerwirthschaft insbesondere hinzuarbeiten. Zwar soll unser Bauer kein Gelehrter, auch soll er nicht zum Raisonniren angeleitet werden, das Uebel wäre sicherlich größer, als der jetzige allzuniedrige Bildungsgrad, aber so viel scheint doch fest zu stehen, daß der Sohn eines Bauern, der heute oder morgen die Wirthschaft selbst leiten soll, mehr Kenntnisse bedarf, als der Tagelöhner und der Knecht, die ihm dienen sollen. Die Landschule macht indeß keinen Unterschied zwischen Beiden, sie kann auch keinen Unterschied machen, sondern muß sich consequent an ihre Aufgabe halten. Für die s. g. rein arbeitende Klasse genügt diese Bildung, für einen Mann aber, der seine Arbeit mit den Bestrebungen und Fortschritten seiner Zeit in Einklang setzen soll, dürfte das nicht der Fall sein. Die Privatstunden, welche der Bauer seinem Sohn geben läßt oder doch geben lassen kann, helfen diesem Mangel nur in sehr beschränktem Maße ab, da sie wohl nach pädagogischen Begriffen ganz richtig ertheilt werden mögen, aber den künftigen Beruf gänzlich außer Acht lassen. Die Fachbildung, wenn der Ausdruck hier erlaubt ist, läßt sich durch Privatstunden nicht erzielen.

Vielleicht wird uns hier der Einwurf gemacht, daß der Bauer zu diesem letzteren Zweck seinen Sohn entweder zu einem tüchtigen Landmanne in die Lehre geben, oder ihn selbst in der Ackerwirthschaft unterweisen könne. Die letzte Alternative fällt aber eigentlich schon durch das vorher Gesagte in sich selbst zusammen, denn, was dem Vater fehlt, kann der Sohn nicht von ihm lernen. Bei näherer Betrach-

tung steht auch die erste Alternative nicht viel günstiger. Abgesehen davon, daß es dem Bauer schwer werden möchte, immer einen geeigneten Lehrherrn für seinen Sohn zu finden, ist auch das große Gut, wie wir glauben, durchaus nicht die passende Schule für den kleinen Grundbesitzer, denn der Mensch gewöhnt sich zwar leicht an größere Verhältnisse, aber schwer an kleinere, wenn auch gewisse Principien durch beide hindurch gehen.

Sind diese Voraussetzungen nun richtig, dann dürfte die Nützlichkeit und resp. Nothwendigkeit einer entsprechenden Bildungsstätte für den kleinen Grundbesitzer nicht bestritten werden können, da gewiß Niemand daran denkt, daß der Bauer die Eingangs angeführten akademischen Institute benutzen soll.

Es fragt sich also nur, wie dem kleinen Grundbesitzer in dieser Richtung zu helfen sei.

Die sog. Bauernschulen sind freilich nicht mehr neu, aber leider immer noch selten. Im Amte Mirow hat der Erbpächter Herr Hennings auf Henningsfelde eine Lehranstalt für Bauersöhne gegründet, der er auch selbst vorsteht. In einem zweijährigen Cursus leitet der Genannte sie zur praktischen Landwirthschaft an, beschäftigt sie an zwei Abenden in der Woche mit Rechnen und Schreiben und am Sonnabend müssen sie nach gegebenem Schema eine Kornrechnung aufmachen.[1])

Es mag zwar diese Anstalt einigen Vorzug vor der gewöhnlichen Erlernung der Landwirthschaft bei einem Principal bieten, indem hier nicht immer, wie dort, die nothwendigsten Hülfswissenschaften fortgebildet, resp. gelehrt werden, allein es dürfte nicht behauptet werden können, daß die bezeichnete Lehranstalt dem Bedürfniß genüge.

Sollte die, an jener Stelle[2]) als wünschenswerth bezeichnete gesetzliche Bestimmung, daß der jedesmalige Gehöftserbe eine solche Lehranstalt zu besuchen habe, von hoher Landesregierung jemals erlassen werden, so würde man doch vorher noch auf Vermehrung und Erweiterung solcher Anstalten Bedacht nehmen müssen, wozu wissenschaftlich gebildete Lehrer neben dem praktischen Landwirthe unumgänglich nothwendig wären. Auch sollte ein Thierarzt nicht gänzlich fehlen. Reichhaltige, wenn auch immer nur kurze Andeutungen über solche und ähnliche Institute finden wir in dem Werke von Dr. William Löbe über: „Die Ausbildung des Landwirths und die landwirthschaftlichen Lehranstalten Europas." Es heißt dort p. 66 z. B. von der Ackerbauschule zu Badersleben bei Halberstadt, Provinz Sachsen, welche 1846 eröffnet wurde: „Die Normalzahl der Schüler ist auf 60 festgesetzt; davon dürfen ein Drittel Ausländer sein. Der Zweck der Anstalt ist, junge Männer, vorzugsweise Söhne aus dem Bauernstande, zu tüchtigen Landwirthen heranzubilden. Der Cursus ist zweijährig. Zur praktischen Ausbildung der Zöglinge ist besonders der Sommer,

---

[1]) Landwirthschaftliche Annalen des meckl. patr. Vereins XI. Band, I. Abth., I. Heft, pag. 49.
[2]) A. a. O. pag. 50.

zum wissenschaftlichen Unterricht vorzugsweise der Winter bestimmt. Lehrgegenstände, außer der Unterweisung in allen praktischen Verrichtungen der Landwirthschaft, sind: Deutsche Sprache, Rechnen, Anfangsgründe der Planimetrie und Stereometrie mit praktischen Feldmeß- und Nivellirübungen verbunden, die Elemente der landwirthschaftlichen Thier-, Pflanzen- und Bodenkunde, verbunden mit Botanisiren, die wichtigsten Zweige der Landwirthschaftslehre, das Nothwendigste aus der Geschichte und Erdbeschreibung, Physik und Chemie, so weit sie in verständlicher Beziehung zur Landwirthschaft stehen, landwirthschaftliche Gewerbe, Thierheilkunde, freies Handzeichnen rc. Dieser Lehrstoff ist auf vier Semester vertheilt. Das Lehrerpersonal besteht aus dem Vorsteher, einem praktisch und wissenschaftlich gebildeten Gutsverwalter, einem auf einer Universität gebildeten Lehrer, einem Thierarzt, einem Gärtner und Stellmacher. Die Aufzunehmenden erhalten Unterricht, Wohnung, Beköstigung. Die Pension beträgt 80 Thaler für den Inländer, 100 Thaler für den Ausländer und ist in vierteljährlichen Raten voraus zu bezahlen. Die Aufnahme findet nur zu Ostern eines jeden Jahres statt. Die Aufzunehmenden müssen wenigstens das 14., höchstens das 16. Lebensjahr vollendet haben. Die Schüler erhalten am Ende eines jeden Vierteljahres ein Zeugniß über Betragen, Fleiß, Fortschritte rc."

Sehen wir indeß lediglich auf unsere speciellen Verhältnisse und wie ihren Fehlern und Mängeln am leichtesten und sichersten Abhülfe geschehen kann, so glauben wir, daß, aller bisherigen Praxis entgegen, die Stadt doch der richtigste Ort, auch für sog. Bauernschulen ist; indeß sind hier nur kleine Städte, nicht Haupt- und große Handelsstädte gemeint.

In einer kleinen Stadt lassen sich immer noch leicht einige Lehrkräfte finden, die auf dem Lande weit kostspieliger sein werden, ebenso würden die Schüler bei anständigen und ordentlichen Bürgern leicht ein Unterkommen finden, wofür der Vater, wenigstens theilweise, durch Naturalien Entschädigung leisten könnte. Auf dem Lande würden besondere Baulichkeiten erforderlich sein und an die Stelle des Familienlebens würde ein Zusammenleben der Schüler treten, das unserer Ansicht nach so viel Bedenkliches hat, daß es allein genügt, uns für eine kleine Stadt zu entscheiden. Nicht minder spricht auch der Umgang mit einfachen Bürgern für die Stadt, da die Besorgniß einer zu großen Verfeinerung in den Jahren, worin die Knaben stehen, und in den Verhältnissen, worin sie leben, nicht wohl aufkommen kann.

Freilich kann die Anstalt in diesem Falle nicht ganz so über ihre Schüler disponiren, als wenn ein Pensions-Institut mit ihr verbunden ist; sie wird z. B. Morgens mit dem Beginn der Arbeit sich einigermaßen nach den städtischen Verhältnissen richten müssen und statt um drei oder vier Uhr, wie es in Henningsfelde geschieht, vielleicht erst um sechs Uhr anfangen können. Das Unglück scheint aber nicht groß zu sein, wenn am Tage nur fleißig gearbeitet wird, und überdies erheischt das Alter der noch nicht vollendeten körperlichen Entwickelung immer einige Rücksicht. Alles in Allem erwogen, scheint uns die kleine Stadt also den Vorzug zu verdienen.

Was nun die specielle Einrichtung einer solchen Ackerbauschule betrifft, so ist dazu große Einsicht und die allseitigste, reifliche Ueberlegung erforderlich, und sollen die nachfolgenden Zeilen nur als Andeutungen gelten, welche keinen Anspruch auf Unfehlbarkeit machen.

Die Grenzen solcher Schule werden durch natürliche und gegebene Verhältnisse gezogen. Ihr Ausgangspunkt ist die Dorfschule. An diese hat sie sich anzuschließen, und die erworbenen Fähigkeiten und Kenntnisse weiter auszubilden. Sie ist also, analog den Gewerbe- und Gewerkeschulen, eine Fortbildungsanstalt, die freilich manche neue Elemente in ihren Kreis ziehen muß. Aus der Dorfschule muß sie besonders fortbilden:

1) das Lesen, und zwar so, daß der Knabe außer der Lesefertigkeit auch befähigt wird, sich einfach über das Gelesene auszusprechen;

2) das Schreiben, wohin wir der Kürze wegen den schriftlichen Gedankenausdruck auch zählen wollen, worin der Bauernknabe es soweit bringen muß, daß er sich nach Form und Inhalt deutlich und verständlich auszudrücken vermag. Daß der Grammatik nicht zu viel Zeit und Mühe gewidmet werden kann, wird des Nachweises wohl um so weniger bedürfen, als auch die Forderung dazu gar nicht vorhanden ist, denn es kommt wirklich nicht darauf an, ob der Bauer einmal mir statt mich sagt, aber darauf kommt es an, daß er sich andern Leuten und z. B. Behörden gegenüber schriftlich mitzutheilen weiß, und überdem liegt in der Erlangung und Uebung dieser Fähigkeit eine Geistesgymnastik, die ihm auf dem Gebiete der Ackercultur zugleich sehr fruchtbringend werden kann;

3) das Rechnen, welches methodisch schon in den jetzt gebräuchlichen Rechenbüchern vortrefflich geordnet ist, so daß diesen bloß stufenweise gefolgt werden darf. Von besonderem Interesse möchte aber die Bruch-, Proportions-, Flächen- und Körperrechnung sein, von welchen die letzten Arten praktisch an Feldern, Gärten, Bäumen ꝛc. zu üben sein würden.

Diese Disciplinen wären also vorzugsweise aus der Landschule herüber zu nehmen und fortzubilden, daneben aber müßten Gegenstände der Landwirthschaft neu aufgenommen werden, als: Kenntniß des Bodens, der Pflanzen, der Thiere, des Düngers, der Maschinen ꝛc. natürlich Alles im bestimmten Hinblick auf die bäuerlichen Verhältnisse. Um diese Grenzen genau inne zu halten und überhaupt den Unterricht fruchtbar zu machen, wäre aber eine Bauerstelle, oder wenn das nicht sein könnte, eine Ackerpertinenz in der Nähe der Stadt erforderlich, welche ausreicht, um auch eine kleine Milchwirthschaft einzurichten, deren Betrieb häufig auf Bauerhöfen nur zu sehr im Argen liegt. Auf diesem Arbeitsfelde müßten die jungen Leute das vorzugsweise im Winter theoretisch Gelernte in die Praxis zu übersetzen angeleitet werden. Bei der Wahl des Versuchsfeldes wäre darauf zu sehen, daß es möglichst die gewöhnlich in Mecklenburg vorkommenden verschiedenen Bodenarten

umfaßte, damit die Behandlung des leichten, wie des schweren, des sandigen, wie des moorigen Bodens gelehrt und veranschaulicht werden könnte.

Die Arbeit auf solchem Versuchsfelde ist außerordentlich mannigfaltig. Obenan steht natürlich die Cultur derjenigen Früchte, welche nach dem Klima und den verschiedenen Bodenarten unseres Landes [1]) für den Anbau im Großen die geeignetsten sind. Um diese auf die höchste Stufe der Vollkommenheit zu bringen, bedarf es zunächst einer Kenntniß der äußeren Merkmale der verschiedenen Arten, zur Auswahl der für die obwaltenden speciellen Verhältnisse besten Einsaat, dann einer genauen Kenntniß ihres Verhaltens zu den verschiedenen Bodenarten, Lagen, Düngungsmitteln, woraus die Nothwendigkeit des Unterrichts in der Bodenkunde und Düngerlehre von selbst folgt.

Wer unsere Bauerhöfe, geringe Ausnahmen abgerechnet, ansieht, wie der Dung da umher liegt und die besten Bestandtheile sich verflüchtigen, wie die Jauche den Eingang in Haus und Stall versperrt und selbst die Straße überschwemmt, der wird schwerlich leugnen können, daß unsern Bauern eine bessere Einsicht in den Werth dieser Dinge noththut. Aber nicht allein der materielle Verlust bei diesem einzelnen Gegenstande ist es, welcher einer Beseitigung durch bessere Unterweisung bedarf, sondern auch vor Allem der darin zu Tage tretende Mangel an Ordnungs- und Reinlichkeitssinn, welcher in der Regel auch in den übrigen Theilen der Wirthschaft sich findet und unberechenbare Nachtheile im Gefolge hat.

Eine solche Ackerbauschule würde ferner ihre Aufmerksamkeit auf die Kenntnisse der Futterkräuter und ihren Anbau zu richten haben. Unser Bauer mag vielleicht manche Grasart bei Namen nennen können, vielleicht weiß er auch, wo die eine oder die andere Art wächst, aber um von dem Vorhandensein dieser oder jener Pflanzen an bestimmten Orten auf die Bestandtheile des Bodens, der sie trägt, und die geeignetsten Mittel zu dessen Melioration zu schließen, das liegt außer dem Bereiche seiner Fähigkeiten, während es mit der Kenntniß von dem Nahrungswerthe der verschiedenen Gräser wo möglich noch schlechter bestellt ist.

Dergleichen soll, unserer Ansicht nach, in einer Ackerbauschule gelehrt werden, jedoch nur als feststehende Resultate von Wissenschaften und Versuchen, welche außer der Sphäre der Zöglinge einer solchen Anstalt liegen. Hiermit ist eine weitere Grenze, welche dieselbe von der höhern landwirthschaftlichen Lehranstalt scheidet, gegeben. In jener werden die von der Agricultur gemachten Entdeckungen im Laboratorium nachgeprüft, werden selbst chemische und physikalische Versuche angestellt und der Studirende dazu angeleitet, während in der Ackerbauschule höchstens auf dem Versuchsfelde gezeigt wird, daß die gelehrten Erfahrungen sich in praxi bestätigen.

---

[1]) Die Beschränkung auf die speciell mecklenburgischen Verhältnisse dürfte nach einer Seite hin zweckmäßig die Grenze bezeichnen, die dem Unterrichte in einer Ackerbauschule zu ziehen ist.

Endlich wollen wir noch des Garten- und Obstbaues erwähnen, welche bei unsern Bauern gänzlich darniederliegen, in denen eine tüchtige Unterweisung von großem Nutzen sein und daher ein sehr geeignetes Lehrobject für die hier in Rede stehende Anstalt bilden würden. Der Bauer hält fälschlich dafür, daß beide außer dem Kreise seiner Thätigkeit liegen, höchstens die Frau mit ihnen sich in etwas befassen dürfe. In seinem „Kohlhofe" sieht es denn auch traurig genug aus. Schlechte Obstsorten, verkümmerte, unbeschnittene und mit Moos bewachsene Bäume, unter denen nichts wächst, sind an der Tagesordnung, weil der Bauer diejenigen Gewächse nicht genügend kennt, welche im Schatten am besten gedeihen. Dazu sind Schweine und Federvieh tägliche Gäste im Garten, und doch kann nur die Einfalt einen gut gepflegten Garten als etwas Gleichgültiges bezeichnen, denn außer dem Angenehmen gewährt derselbe des Nutzens gar viel und mancherlei. Einmal schützen Obst und Gemüse den Bauer und seine Leute vor den Gefahren und Nachtheilen des häufigen Genusses gesalzenen Fleisches, namentlich im Winter; zum Andern gewährt eine gute Obstbaumzucht nicht unerheblichen Nutzen, da es leider nur zu wahr ist, was neulich ein öffentliches Blatt sagte, daß Obst bereits zu den Raritäten gehört.

Wir können und wollen nicht Alles erörtern, was in den Kreis einer solchen Ackerbauschule für Bauern und kleine Grundbesitzer zu ziehen wäre. Es genügt uns, an reellen Wahrheiten, an speciell vorliegenden Thatsachen ihre Nützlichkeit und resp. Nothwendigkeit nachgewiesen und einige wesentliche Grundzüge hingestellt zu haben. Wie solche Anstalt einzurichten, wie der Lehrplan zu entwerfen ist, ob der Cursus zwei oder drei Jahre dauern soll, das sind Fragen, die, so weit sie von äußeren Verhältnissen abhängen, später gelöst werden können, in ihrer Allgemeinheit aber bereits vielfach und gründlich (z. B. in dem Eingangs angezogenen Werke von Dr. Löbe) erörtert sind. Nur auf einen Punkt haben wir noch in aller Kürze aufmerksam zu machen, nämlich, ob die Einrichtung solcher Schulen mit ihrem Uebungsfelde zeitgemäß sei. Abgesehen von den Gründen, welche im Vorgehenden schon angeführt sind, ist doch sicher eine Periode, in welcher hohe Preise für ländliche Producte gezahlt werden, der geeignetste Zeitpunkt für Unternehmungen solcher Art, da der Bauer dann nicht allein besser im Stande, sondern auch eher bereit ist, eine Summe Geldes an die tüchtige Ausbildung seiner Söhne zu wenden. Schlechte Conjuncturen bei mangelhafter Wirthschaft überantworten ihn dem Pauperismus und darin liegt zugleich für seine Moralität eine ungeheure Gefahr. Darum ist es Pflicht, daß ihm Gelegenheit gegeben werde, sich bei guten Zeiten für die schlechten zu stählen und zu wappnen, und das kann nicht besser geschehen, als wenn er sich die Kenntnisse und dadurch die Fähigkeit erwirbt, jeden Flecken Landes auf das Beste zu benutzen und ihm dauernd die größtmögliche Rente abzugewinnen.

Die Rheinische Cerealien-Drillmaschine.

(Man sehe Fig. II. der lithogr. Tafel.)

Diese Maschine zeichnet sich vor allen anderen Drillmaschinen aufs Vortheilhafteste aus und wird, da die bisherigen entweder in ihren Leistungen nicht genügten oder zu complicirt und colossal waren, bei ihrer Zweckmäßigkeit zur Förderung der Drillcultur gewiß sehr wesentlich beitragen.

Sie ist nicht gleich in ihrer heutigen Construction ins Leben getreten, sondern durch unausgesetzte Abänderungen, so oft sich während eines zehnjährigen Gebrauches ein Mangel zeigte, insbesondere durch die fortgesetzten Forschungen des Gutsbesitzers Dr. Langen zu Windhäuserhof, zu ihrer heutigen Vollkommenheit gediehen. Als Vorzüge derselben erscheinen:

1) Ihre außerordentliche Einfachheit. Aus einer Oeffnung, welche nach Belieben verengert oder erweitert werden kann, streuen kleine Stifte auf einer Walze in der größten Regelmäßigkeit das Saatkorn aus.

2) Ihre Solidität, verbunden mit der geringfügigsten Abnutzung des Säewerks wodurch bei gleicher Stellung nach Jahren noch genau so viel Saatkorn gedrillt wird, als an dem ersten Tage ihres Gebrauchs; während, wo Bürsten in Anwendung sind, hierin schon nach einigen Tagen eine Verschiedenheit obwaltet und damit die genaue Verwendung der gewünschten Samenmenge der erforderlichern Sicherheit ermangelt.

3) Ihr geringes Gewicht, vermöge dessen sie auf den Gewannen von einem Manne herumgehoben werden kann, womit die complicirten, schwerfälligen Vorrichtungen, welche andere Drillmaschinen zum Aufwinden der Scharfgestelle ꝛc. erfordern, entbehrlich wurden, vermöge dessen, in Verbindung mit ihren schmalen, den Boden leicht durchschneidenden Scharen es auch nur eines Pferdes zu ihrer Bespannung bedarf und mit demselben ohne alle Anstrengung pr. Tag 10 Morgen bestellt werden können.

4) Daß sie nur zwei Arbeiter zu ihrer Bedienung erheischt, den einen zur Leitung des Pferdes, den anderen zur Beseitigung etwaiger Störungen und zum Herumheben auf den Gewannen.

4) Daß bei der Construction ihrer Schare, welche auf den hinteren Seiten ihrer ganzen Länge nach offene Röhren sind und zugleich als Leiter des Saatkorns dienen, keine das Ausfallen dieses hindernde Verstopfung eintreten kann. Sollte sich einmal etwas feuchte Erde oder Gewürzel in die eine oder die andere einklemmen, so ist dies meist von keinem besonderen Belange und wird jedenfalls sogleich wahrgenommen. Daß ferner die Saatfrucht, welche, wie bemerkt, in den röhrenartig construirten Scharen herabfällt, vermittelst der Erde aufs Vollständigste bedeckt wird, welche in die gezogene schmale Rinne gleich wieder einfällt. Die kleinen Eggen der

Fig. I.

Fig. II.

Fig. III.

Fig. IV.

Maschine sind daher nur vonnöthen, um die Saatfrucht unterzubringen, wo bei Vertiefungen auf dem Felde eine Schar nicht in den Boden eingegriffen haben sollte. Auch die sorgfältigste Nachforschung vermag bei einem richtig bestellten Felde kein oben aufliegendes Korn zu erspähen, und den Acker demnächst noch zu eggen, würde eher nachtheilig als vortheilhaft sein.

6) Daß, wenn auch bei der in Frage stehenden rheinländischen Drillmaschine, wie überhaupt zur Drillcultur, ein von Steinen und Gewürzel reines, trocknes und wohl zubereitetes Land erfordert wird, ihre Ansprüche in Beziehung doch etwas bescheidener, als die anderen Maschinen sind, indem der Abstand von 10 Zoll der Schare zueinander, deren geringe Breite und beträchtlichere Länge manchen Gegenstand, der eine Anhäufung von Erde zur Folge haben würde, durchschlüpfen lassen.

7) Endlich ihre Billigkeit, indem sie für 88 fl. rheinisch (= 50 Thlr. 14 ßl.) von den Herren Jordan u. Sohn zu Darmstadt geliefert wird.

(Großh. Hessische Vereins-Zeitschr.)

Die Butterwiege.

(Man sehe Fig. I. der lithogr. Tafel.)

Die Milch ist bekanntlich eine Mischung höchst fein zertheilter Butterkügelchen mit einer Auflösung des Käsestoffes. Schon beim ruhigen Stehen bei einer Temperatur von 10 bis 15 Graden findet eine freilich nur theilweise Trennung der beiden Hauptbestandtheile der Milch statt; eine Schichte einer fettreicheren, daher dickflüssigeren und auch leichteren Mischung, der Rahm (Sahne, in Altpreußen Schmand), begiebt sich auf die Oberfläche, während die darunter stehende Milch zwar nicht durchsichtig und ihres Fettgehaltes ganz beraubt, aber doch weit ärmer an Fett und weniger stark getrübt, also von bläulicher Färbung erscheint. In dem Rahm hat sich also der größte Theil der Butter mit verhältnißmäßig wenig Käsestoff gesammelt. Die Absonderung der Butter von dem Käsestoff und den Molken in dem Rahm geschieht nun durch mechanische Mittel, durch Stoßen, Schütteln und Schlagen, wobei sich die überaus feinen, nur durch das Mikroskop bemerkbaren Butterkügelchen aneinandersetzen und so zu größeren Klümpchen vereinigen, die sich nunmehr aus der Mischung abscheiden. Dieses ist nun das Buttern, wozu man sich sehr verschiedener Maschinen bedient. Die meisten Landwirthinnen brauchen dazu noch immer, besonders für kleinere Mengen Rahm, das Stoßbutterfaß, das auch besonders deswegen, weil sich alle Theile desselben gründlich reinigen lassen, sehr empfehlenswerth ist; aber weil darin das Ansetzen der Butterkügelchen sehr langsam vor sich geht, ist das Buttern sehr zeitraubend und stellt die Geduld der Arbeiterin gewaltig auf die Probe. Für größere Quantitäten Rahm bedienen sie sich des Rollfasses, einer

Tonne, die durch eine Kurbel um ihre Axe gedreht wird, in deren Innerm mehrere hineinragende Bretter sind, an denen der Rahm geschlagen wird. Wenn nun durch dieses Butterfaß das Buttern rascher bewerkstelligt wird, so hat es doch den großen Nachtheil, daß es nicht in allen Ecken und Winkeln gründlich gereinigt werden kann und daß daher die Butter leichter einen ranzigen Geschmack bekommt. Daher empfiehlt sich zum Buttern eine andere Maschine, die, außer den beiden Vortheilen des schnellen Butterns und der gründlichen Reinigung, noch den gewährt, daß sie durchaus nicht die Kraft der Arbeiterin in Anspruch nimmt und von jedem Tischler sehr leicht und billig hergestellt werden kann, ich meine die Butterwiege. Obgleich man sie von verschiedener Größe anfertigen lassen kann, so würde für eine größere Milchwirthschaft folgende am zweckmäßigsten sein. Man lasse sich einen viereckigen Kasten, überall verschlossen, am besten von Lindenholz, machen, 4 Fuß lang, 2 Fuß hoch und 1½ Fuß breit, darunter 2 Gangeln, wie bei einer Wiege, so hoch, daß, wenn die Maschine still steht, sie 4 Fuß hoch ist. In der Mitte der oberen Decke ist eine Oeffnung, welche ⅓ der ganzen Länge einnimmt und durch einen aufgelegten Deckel dicht geschlossen werden kann. Zu beiden Seiten dieser Oeffnung werden zwei hölzerne Gitter eingesetzt, welche den inneren Raum des Kastens in 2 gleiche Theile theilen. Diese Gitter bestehen aus einem hölzernen Rahmen, in den 6 runde Stäbe aufrecht eingesetzt sind; sie werden oben durch Zapfen, die in die Seitenbretter eingelassen sind, und unten durch ein Pflöckchen im Boden befestigt. Durch diese Gitter muß der Rahm laufen, wenn die Wiege bewegt wird, und dadurch werden die Butterkügelchen geschüttelt und vereinigen sich. Zum Ablassen der Buttermilch ist an einer der schmalen Seiten unten ein Zapfen mit einem Stöpsel. In 40 Minuten wurden 20 Quart Rahm in schöne Butter verwandelt, die in derselben Wiege, nachdem die Buttermilch abgelassen war, durch kaltes Wasser noch gewaschen und von den Käsetheilchen vollständig gereinigt wurde. (Landw. Anz.)

Anleitung zur Ernährung, Pflege und Behandlung des Rindviehes.

Unter dieser Ueberschrift enthielt der zweite Theil des „Mentzel und von Lengerke'schen landwirthschaftlichen Hülfs- und Schreibkalenders auf das Jahr 1856" eine mit Recht prämirte Abhandlung von C. J. Eisbein, aus welcher wir im „Archiv" 1855 pag. 596 ff.) einen Auszug mitgetheilt haben. Der Jahrgang 1857 genannten Kalenders bringt in seinem zweiten Theile neben vielen andern tüchtigen Aufsätzen jetzt von demselben Verfasser eine Fortsetzung jener Abhandlung, aus welcher wir abermals Einiges mitzutheilen nicht unterlassen wollen.

Der erste Theil, der eigentliche Schreibkalender, hat die längst bekannte vorzügliche Einrichtung beibehalten, nur daß für jeden Tag statt früher eine halbe, jetzt eine ganze Seite zu Notizen, und damit eine bedeutende Verbesserung gegeben ist, auch das Milchregister eine kleine Verbesserung erhalten hat. Ziehen wir zu dem reichen Inhalte beider Theile, der fast alle wichtige Momente der Landwirthschaft berührt, noch den zweckmäßigen Einband des ersten und den billigen Preis von 36 fl. für beide, in Betracht, so bedarf es sicher keiner weiteren Empfehlung.

In dem vorigen Theil des Eingangs bezeichneten Aufsatzes war vorzüglich von der Ernährung des Rindviehes die Rede, in dem gegenwärtigen werden zunächst die Reinlichkeit, der Aufenthaltsort und die Bewegung desselben betrachtet. In Betreff der ersteren heißt's u. A.: „Zur Trockenhaltung des Standes sowohl als auch um den Thieren zugleich ein weicheres Lager als der gepflasterte Fußboden es vermag, zu gewähren, pflegt man denselben mit Stroh zu bedecken, wozu sich am besten das von den Schafen durchfressene Roggen- und Weizenstroh eignet; nächstdem auch das freilich etwas harte Stroh der Oelfrüchte. Das Stroh der Sommergetreidearten und Hülsenfrüchte hat einen zu hohen Futterwerth und wäre dessen Verwendung zur Einstreu nur beim Mangel alles andern Streumaterials zu entschuldigen. Wie viel Stroh pro Tag und pro Kopf erforderlich ist, hängt hauptsächlich von der mehr oder minder saftigen und reichlichen Fütterung der Thiere ab, vorausgesetzt, daß die Abzugscanäle für den Urin in den Ställen ihrem Zwecke entsprechen; außerdem auch noch von dem öfteren oder seltneren Ausbringen des Mistes. Nehmen wir bei einer aus Heu, Stroh, Rüben und Oelkuchentrank zusammengesetzten Fütterung die tägliche Urinabsonderung einer Kuh von mittlerer Schwere (800 Pfd.) zu 12 Quart oder 30 Pfd. an, so wären, um dieselben vollständig aufzufangen, etwa 12—13 Pfd. Stroh nöthig, indem dasselbe etwa 230 pCt. Feuchtigkeit in sich aufnimmt. Da nun aber ein großer Theil des Urins in der Jauchenrinne abfließt (vorausgesetzt, daß diese, so wie ein guter, ausreichender Jauchenbehälter, der in keiner Wirthschaft fehlen sollte, vorhanden ist), so dürften schon 6—8 Pfd. Stroh pro Kopf täglich zur Einstreu und auch zur Herstellung eines weichen Lagers genügen bei Fütterung von Grünfutter oder Schlempe, wo mehr Urin abgesondert wird und auch die Excremente ihre breiartige Consistenz mit einer mehr flüssigen Form vertauschen, wäre dann noch 1—2 Pfd. zuzulegen. Außer dem Stroh verwendet man noch mancherlei andre Stoffe zur Einstreu; sie eignen sich jedoch sämmtlich nicht so gut dazu, als das erstere, weil sie nicht den hohlen Raum in sich haben und aus diesem Grunde viel weniger Feuchtigkeit einsaugen. Die Folge davon ist, daß ein solches Lager leichter naß und zuletzt morastig wird, wie wir dies bei der Einstreu von Laub und schilfigem, als Futter fast werthlosem Heu beobachten. Bei der Einstreu von Tannennadeln kommt außerdem noch der Umstand hinzu, daß sie sehr leicht die Haut zwischen den Klauen verletzen, wodurch ein häufiges Reinigen geboten wird, was die Verpflegungskosten nicht wenig vertheuert. Sägespäne, die

man in der Nähe von Schneidemühlen, wo sie billig zu haben sind, zuweilen als Einstreu benutzt findet, geben allerdings ein trocknes, reinliches und weiches Lager, lassen sich aber schwieriger hinausschaffen als der gewöhnliche Stallmist, sind jedoch als Aushilfe durchaus nicht zu verachten. Auch die vielfach gerühmte Erdeinstreu gewährt kein so reichliches und zugleich warmes Lager als das Stroh, was wir mit Recht als das allein zu empfehlende nennen dürfen. Die Einstreu muß, sobald sie mit Feuchtigkeit gesättigt und mit den Excrementen der Thiere so bedeckt ist, daß sie ein reinliches Lager nicht mehr gewährt, entweder fortgeschafft oder mit einer neuen trocknen Schicht überdeckt werden; sind die Kühe den Tag über viel draußen, sei es nun auf der Miststätte oder auf der Weide, so dürfte ein Ausmisten alle 2—3 Tage genügen; stehen sie jedoch auch den größten Theil des Tages hindurch im Stalle und erhalten sie außerdem noch viel flüssiges oder wässeriges Futter, so ist ein tägliches Ausbringen des Mistes unbedingt zu empfehlen und mit Rücksicht auf das Bedürfniß der Thiere nach Reinlichkeit nur beim äußersten Strohmangel ein Unterlassen desselben zu entschuldigen. Außer einem reinlichen Lager verlangt das Rind, wenn es sich wohl befinden soll, auch noch eine zeitweilige Reinigung der Haut, denn selbst bei der reichlichsten Einstreu ist es nicht zu vermeiden, daß die an ihre Stelle gefesselten Thieren sich zuweilen in ihre Excremente legen und die hintern Theile des Körpers verunreinigen, abgesehen von dem Staube, der sich auf allen Körpertheilen ablagert. Außerdem lagern sich auf der Haut des Rindes die vertrockneten Rückstände der von den Talgdrüsen der Lederhaut abgesonderten Hautschmiere ab; die letztere ist von der Natur dazu bestimmt, die Haut sowohl als die Haare elastisch und geschmeidig zu erhalten und gegen die Einflüsse der Witterung zu schützen. Die schuppenförmigen Rückstände dieser Hautschmiere sucht das im Freien lebende Thier durch Reiben, Scheuern an rauhen Gegenständen oder durch Wälzen an der Erde zu entfernen; bei dem im Stalle und an der Kette gehaltenen Thiere muß nun der Mensch für die Entfernung dieser Rückstände sorgen, die im Verein mit dem Staube der Stallungen und den Excrementen die Ausführungsgänge obiger Talgdrüsen und außerdem noch der Schweißcanäle verkleben und die von diesen Organen abgesonderten Flüssigkeiten zurückzubleiben zwingen würden. In solchen Fällen wird die Ernährung der Haare gestört, dieselben verlieren ihren Glanz fallen theilweise aus und im Vereine mit schlechter Ernährung sind Läuse, Räude und andere Hautkrankheiten die endliche Folge einer solchen Vernachlässigung. Oefteres Putzen mittelst einer tüchtigen Striegel und einer scharfen Kartätsche ist das einzige Vorbeugungsmittel gegen solche Uebelstände, die selbst bei der reichlichsten Ernährung eintreten können, wie dies auch in dem bewährten Sprichworte „Gut geputzt ist halb gefüttert" sehr bezeichnend ausgedrückt wird. Wird das Putzen auch nicht täglich und mit der Präcision, wie dies bei Pferden nothwendig ist, ausgeführt, so sollte doch ein wöchentlich zweimal wiederholtes Putzen des Rindviehes nirgends unterbleiben. Es sei hier noch erwähnt, daß das Putzen auch das Ent-

wickeln der Larven von der Rindviehbremse verhindert, die ihre Eier unter die Haut der Thiere legt. Dies Insect sucht sich im Sommer die gesundesten und besten Thiere aus und bohrt mit seinem Legestachel ein kleines Loch in die Rückenhaut, in welches es nun ein Ei legt, aus dem bald eine Made entsteht, die das Zellgewebe zwischen Haut und Fleisch bewohnt. — Hier bildet sich nun eine Beule, sogenannte Dasselbeule, in der durch den Reiz Eiter abgesondert wird, wovon sich die Made nährt. Diese Dasselbeulen belästigen das Rind gerade nicht besonders, allein sie sind für das Leder nachtheilig, da die Narben dünne Stellen hinterlassen. Die Made bleibt den Winter über in der Beule sitzen, schlüpft im Frühjahr aus, verpuppt sich in irgend einem Winkel und kriecht endlich als vollkommene Bremse aus. — Ist durch das Putzen die Entwicklung der Larven nicht gestört, so tödtet man dieselben entweder durch Ausdrücken der Beulen oder man bestreicht letztere mit Theersalbe, aus Theer und grüner Seife zu gleichen Theilen zusammengeschmolzen. Ist Gelegenheit zum Schwemmen in einem Teiche oder ruhig fließenden nicht zu tiefen Strome vorhanden, so benutze man dieselbe täglich; es dient sowohl zur Reinigung der Haut und zur Belebung ihrer Thätigkeit, als auch zur Abkühlung des Blutes und wird von bewährten Praktikern und Thierärzten als ein Präservativ gegen den Milzbrand gerühmt."

Das über die Erfordernisse eines guten Stalles in Betreff des Lichtes, der reinen Luft und zweckmäßigen Temperatur Gesagte ist bekannter, namentlich auch im „Archiv" bereits mehrfach behandelt, wogegen Folgendes über den Aufenthaltsort Platz finden möge. „Neben einer gemäßigten Temperatur und reiner Luft gehört zum Wohlbefinden des Rindes im Stalle auch, daß ihm der nöthige Raum vergönnt sei. Das Rind liegt meistens auf den Füßen, selten auf der breiten Seite des Körpers, bewegt sich auch im Stalle nur wenig, sondern findet im Liegen seine größte Behaglichkeit; in Folge dessen genügt auch eine Breite des Stallraums pro Stück von 3½—4½ Fuß, um so mehr, da man ihnen keine Zwischenständer zu geben braucht, wie den unruhigen Pferden; auch werden sie bei dieser Entfernung von einander sich mit den Hörnern nicht eben verletzen können, sobald das eine dem anderen ausweicht. Sehr zu empfehlen ist die Einrichtung eines Bretterverschlages vor und über der Krippe mit Oeffnungen von 3 Fuß Höhe und 2 Fuß Breite, durch welche die Rinder ihre Köpfe stecken, wenn sie fressen wollen; es ist dabei nicht möglich, daß sie sich gegenseitig beim Fressen durch Stoßen mit den Hörnern beunruhigen können. Die Länge des Standes wird genügen, wenn man zur Körperlänge des Thieres noch 2 Fuß hinzunimmt, also je nach Größe der Race, die man hält, etwa 8—10 Fuß. Die Krippen oder Futterbehälter benutze man nie für zwei einander sich gegenüberstehende Reihen von Rindern, sondern gebe jeder Reihe eine eigne Krippe, damit jedes einzelne Stück ruhig fressen kann; zweckmäßig bringt man zwischen je zwei Krippen einen Futtergang an, der entweder mit dem Fußboden gleich ist oder mit dem obern Rande der Krippe in einer Höhe steht

und das Zutragen und gleichmäßige Vertheilen des Futters sehr erleichtert. Die Krippen selbst legt man, dem Bau des Rindes entsprechend, niedrig an, etwa so, daß sich die Sohle der Krippe etwa zwei Fuß über dem Erdboden befindet; dabei genügt eine Tiefe von 12—14 Zoll und eine Breite von 20—24 Zoll oben, die sich nach unten zu allmählig verjüngt. Was das Material zu den Krippen anbelangt, so verdienen steinerne vor allen anderen den Vorzug, namentlich die aus gebrannten Steinen und mit Cement ausgefugten; nächstdem verdienen die aus Sandstein gehauenen, empfohlen zu werden. Beide sind dauerhaft und mit Leichtigkeit zu reinigen, was bei den hölzernen nicht der Fall ist, die, wenn sie nicht häufig sorgfältig ausgewaschen und mit Kalkwasser bestrichen werden, in ihren Ecken und Poren des Holzes selbst Futterrückstände beherbergen, die sich allmählig zersetzen und dann auch auf das neu hinzukommende Futter in dieser Weise einwirken und für das Vieh ungedeihlich machen."

Ueber die Bewegung des Rindviehes mag endlich noch Folgendes hier stehen. „So lange sich das Rind auf der Weide seine Nahrung sucht, verschafft es sich die zu seinem Wohlbefinden nöthige Bewegung selbst und lagert sich, sobald es sich ermüdet fühlt, um der Ruhe zu pflegen. Der Mensch wird nur zu sorgen haben, daß es in seiner Ruhe durch Hunde u. s. w. nicht unnöthig gestört wird. Wird es aber, gleichviel ob im Winter oder Sommer, auf dem Stalle gehalten und dadurch in seiner Freiheit beschränkt, so ist es Pflicht des Menschen, dem Rinde auch Gelegenheit zu geben, sich im Freien zu bewegen und sich am Genuß der frischen Luft zu erfreuen. Freilich kann das Rindvieh selbst Monate lang vollständige Ruhe ertragen, wie wir dies bei Thieren, die gemästet werden, sehr häufig zu beobachten Gelegenheit haben, ohne daß man auffallende nachtheilige Folgen bemerkt; dennoch ist für junge Thiere sowohl als für ausgewachsene eine mäßige, täglich wiederkehrende Bewegung zur Kräftigung ihrer Gliedmaßen durchaus nothwendig. Wie wohlthätig dieselbe insbesondere auf die Fleischproduction einwirkt, beweist uns schon die allbekannte Thatsache, daß auf Fettweiden gemästetes Rindvieh jederzeit ein wohlschmeckenderes Fleisch liefert, als das im Stalle gemästete, was doch lediglich der gesunden Muskelthätigkeit zuzuschreiben ist. — Die Gelegenheit zu einer täglichen Bewegung ist schon durch das Auslassen des Rindviehes zur Tränke, so wie auch durch das Herausschaffen des Düngers gegeben, während dessen man sie auf einen umhegten Theil des Hofes oder auf die Miststätte läßt, wobei man außerdem noch den Vortheil hat, daß zugleich der Dünger festgetreten und so eine gleichmäßige Zersetzung desselben befördert wird. Bei Mangel an Bewegung, überhaupt bei der Haltung im Stalle, wachsen die Klauen des Rindes häufig sehr lang; eine Folge davon ist, daß beim Auftreten die Zehenspitzen sich überkreuzen und die Haut zwischen der Spalte gequetscht wird, was oft eine bösartige Eiterung nach sich zieht. Um diesem Uebelstande vorzubeugen, entferne man die Zehenspitzen durch Abschneiden oder Absägen und führe so den Huf auf seine natürliche Länge zurück."

Bei dieser Gelegenheit wollen wir nicht unterlassen, noch eines uns vorliegenden anderen, des Landwirthschaftlichen Schreibkalenders von Dr. C. Schneitler Erwähnung zu thun. Derselbe besteht ebenfalls aus zwei Theilen und ist die Einrichtung des ersten dem vorhin genannten sehr ähnlich, wenn wir auch die diesjährige Anordnung des eigentlichen Schreibkalenders bei jenem für etwas zweckmäßiger erachten möchten, weil er mehr Raum zu Notizen für jeden Tag bietet. Daß der Titel die Bemerkung enthält: „Ausgabe für die außerpreußischen Zollvereinsstaaten“, hat wohl nur Bezug auf den Stempel oder dergl. Wir haben wenigstens nichts darin gefunden, was ihn für die nicht im Zollverein befindlichen Länder minder brauchbar als für jene machte.

Der zweite Theil enthält neben vielen anderen lesenswerthen Mittheilungen einen Aufsatz vom Herausgeber über die Fortschritte des landwirthschaftlichen Maschinenwesens, dem wir die Abbildung zweier einfacher Instrumente nebst den beigefügten Bemerkungen entnehmen. Es heißt daselbst:

Die Kleesamen-Harke,

von welcher wir hier eine Abbildung folgen lassen (man sehe die lithogr. Tafel, Fig. IV.), erweist sich zum Sammeln der Köpfe vereinzelt stehenden Samenklees, namentlich des Weißklees, sehr zweckmäßig. (Preis bei Schneitler u. Andree in Berlin 2 Thlr.)

Auch sei hierbei eines älteren Geräthes erwähnt, das (in Norddeutschland wenigstens) unverdienterweise in Vergessenheit gekommen ist,

Das belgische Muldenbrett

(man sehe Fig. III.), eigentlich eine große, von Pferden gezogene Schaufel, welche zum Ebenen von hügeligem Terrain, wie man es namentlich in gerodetem Waldlande findet, sich sehr wirksam und brauchbar erweist. Mittelst der Handhabe wird die vordere eiserne Schneide gegen die wegzunehmenden Hügel geführt und wenn der hintere Raum des Brettes gefüllt ist, die Erde in die Vertiefungen des Terrains abgegeben. Die Handhabung des Geräthes erlernt sich leicht. Dasselbe kostet 12 Thlr.

Miscellen der Landwirthschaft 2c.

Das Barometer in der Hand des Landmannes. Einem Aufsatze in der „Allg. Zeitung für Land- u. Forstwirthschaft" entnehmen wir über diesen Gegenstand Folgendes.

Zunächst mag der Landmann vor den periodischen Schwankungen dieses Instrumentes auf der Hut sein, welche täglich zu gewissen bestimmten Stunden wiederkehren, was ihnen den Namen der Stunden-Variationen gegeben hat. Diese, welche niemals einen besonderen Zustand der Atmosphäre anzeigen, sind um so unregelmäßiger, je mehr ein Ort vom Aequator sich entfernt, und in unserem Clima werden sie noch durch zufällige Veränderungen gestört, die nie unter den Tropen Statt finden; dagegen sind sie unter den Tag- und Nachtgleiche-Linien (23 Grad) so regelmäßig, daß ein Barometer als Wanduhr dort dienen könnte.

In Deutschland und Frankreich zeigt das Barometer im Winter täglich drei stündliche Variationen; im Winter steigt es bis 9 Uhr Morgens, wo es zuerst sein Höhe-Maximum erreicht, dann fällt es bis 3 Uhr Nachmittags, wo es sein Minimum erreicht, und beginnt wieder bis 9 Uhr Abends zu steigen, wo es zum zweiten Mal sein Maximum der Höhe erreicht. Im Sommer ist die erste Höhe gegen 8 Uhr, die zweite um 10 Uhr Abends und das Minimum um 4 Uhr Nachmittags. Um Mittag zeigt es die mittlere Höhe des Tages.

Alle Schwankungen, welche außerhalb dieser stündlichen geschehen, werden durch einen besonderen Zustand der Atmosphäre bewirkt und kündigen eine Wetterveränderung an. Man nennt sie „zufällige", gegenüber den obigen „regelmäßigen".

Damit man sich aber nicht über den Werth des Barometers täusche, muß man vor Allem festhalten, daß es nicht die Kraft besitzt, uns die Zukunft kennen zu lehren; seine Schwankungen kündigen immer nur den gegenwärtigen und nicht den zukünftigen Zustand der Atmosphäre an. Was dasselbe für uns so werthvoll macht, das ist die äußerste Genauigkeit, mit welcher es die geringste Schwankung anzeigt, die im Innern des Gasballs, in dem wir leben, vorgeht.

Da das Barometer beim Steigen ein Hinneigen zu trockenem Wetter und beim Fallen zum Regen anzeigt, so ist es wichtig, mit einem Blick erkennen zu können, ob es steigt oder fällt. Wenn die Spitze der Säule eine convexe Form annimmt, d. h. nach oben gewölbt erscheint, so kann man sicher sein, daß das Barometer steigt; wenn sie eine concave Form annimmt, d. h. nach unten sich wölbt, so fällt es. Die Quecksilbersäule erhebt sich unter dem Drucke der trockenen Luft in's Leere, deren Gewicht weit beträchtlicher ist, als das der feuchten, welche der Säule gestattet, zu fallen. Die Schwere der trockenen Luft verhält sich zu der des Wasserdampfs wie 1000 zu 620 Gewichtstheilen.

Man hat aus verschiedenen Bewegungen des Barometers folgende hauptsächliche Wahrscheinlichkeiten abgeleitet. Während des Winters zeigt das Steigen Frost an, und wenn es friert, Schnee. Gutes Wetter unmittelbar nach dem Steigen währt nicht lange. Wenn in einer Periode, wo das Wetter schlecht ist, das Barometer sehr steigt und hoch bleibt, so wird es nach 2 Tagen schön und bleibt; wenn das Barometer aber stark und schnell fällt, so dauert das nachfolgende gute Wetter kurze Zeit.

Ueberhaupt steigt das Barometer bei Nord- und Ostwind und fällt bei Süd- und Westwind. Fallen des Barometers bei großer Hitze bedeutet Sturm oder Gewitter; Fallen bei Frost Thauwetter. Regen, der gleich nach dem Fallen eintritt, hält nicht an; ein Fallen bei Regenzeit

kündigt fortdauernden Regen an. Fällt das Barometer und bleibt es tief, wenn schönes Wetter ist, so verkündigt es starken Regen mit Wind. Unregelmäßigkeit der Bewegungen des Barometers verheißt sehr veränderliches Wetter.

Zum Schluß einige Regeln für die tägliche Anwendung beim Landbau.

1) Das Steigen des Barometers über seine mittlere Höhe verkündet trockenes und schönes Wetter, und sein Fallen unter dieselbe Regen.

2) Wenn das Quecksilber bei wolkenlosem Himmel unter die mittlere Höhe fällt, wird der Himmel sich bald bedecken, wenn es dagegen steigt bei nicht bedecktem Himmel, so wird es regnen.

3) Rasches Fallen und baldiges Steigen, dann Fallen und wieder Steigen bedeutet Sturm.

4) Wenn das Barometer bei sehr niedrigem Stande langsam zu steigen beginnt, so ist gutes Wetter nahe; steht das Barometer sehr hoch und fällt allmälig, so kommt schlechtes Wetter.

5) Schneefall bei kaltem Wetter macht das Barometer sehr hoch steigen; hellt sich das Wetter auf und das Barometer bleibt hoch stehen, so kommt starker Frost.

6) Wenn die Quecksilbersäule schnell schwankt, in Sprüngen steigt und fällt, so meldet sie die größten Störungen im Luftkreise an, Störungen, welche den Wind- und Wasserhosen, dem Sturm, dem Erdbeben und großen Naturrevolutionen voraufgehen.

Ueber den Milzbrand der Schafe. In einem Vortrage des Oeconomieraths Graff zu Münchenhof, in der Zeitschrift des landwirthschaftlichen Central-Vereins der Provinz Sachsen heißt es u. A.: Die Krankheit rührt, meiner Meinung nach, vorzugsweise von Diätfehlern, Witterungseinflüssen und Erkältung her, mögen sie im Winter bei Stallfütterung oder im Sommer beim Weidegange stattfinden. So z. B. hat sich der Milzbrand fast alljährlich eingestellt, wenn das Vieh nach der Wollschur reiche Nahrung hatte, und dann mehr Futter zu sich nahm als vor derselben, und wenn das Vieh alsdann Nachts mit vollem Magen auf kaltem Erdboden in die Horde geschlagen wurde. Zu den Diätfehlern bei der Winterfütterung rechne ich beispielsweise folgende: zu häufiger Wechsel der Futtermittel, zu plötzliche reichliche Nahrung, Art der Zusammenstellung verschiedener Futtermittel, z. B. Kartoffeln mit schwerem Getreide, Kartoffeln und Luzerne, namentlich bei Schrotsaufen, Kohlrüben mit Luzerne 2c. Ich führe diese Zusammenstellungen nicht als unbedingt unzulässig an, denn ich habe selbst dieselben gefüttert, dies aber in sehr mäßiger Weise. Darunter verstehe ich, um mich hier nicht auf Zahlen und Bestimmung von Futtermassen einzulassen, einen Zustand des Viehes, in welchem dasselbe nicht eben an Fleisch zunimmt, vielmehr nur die Wolle und das junge Vieh in gutem Wachsthum bleiben. Noch muß ich erwähnen, daß manches andere Futtermittel, auch für den Fall, wenn man davon bis zur vollständigen Sättigung giebt, jene nachtheilige Wirkung nicht äußert. So habe ich z. B. bei Preßrückständen von Zuckerrüben, gesundem Stroh und klarem Wasser keine Verluste durch Milzbrand gehabt. Indessen verdanke ich es der Berücksichtigung der Diät allein, daß der Milzbrand bei Winterfutter seit 10 Jahren nur wenig Opfer gekostet hat. Hierbei muß ich eines schlagenden Falles erwähnen, der mir in diesem Winter 30 Schafe am Milzbrande gekostet hat, und der sich auf die oben erwähnten Einflüsse der Witterung und des Temperaturwechsels im Stalle gründet: Als im Anfange des Januar heftige Kälte eintrat, ließ ich die Oeffnungen des Schafstalles verstopfen. Da der Stall ohnehin mit Vieh überfüllt war, so trat sehr bald eine wärmere Temperatur ein. Bei dem am 16. Januar beginnenden Thauwetter steigerte sich natürlich auch die Wärme im Schafstalle bedeutend. Da ich leider unterlassen hatte, durch Oeffnen der Zuglöcher eine andere Temperatur herzustellen, so zeigte sich der Milzbrand schon am 21. Januar und es fielen täglich ziemlich gleichmäßig von jedem Haufen Anfangs 1, dann 2 und 3 Stück. Da eine Futterveränderung bis dahin im Stalle nicht stattgefunden hatte, so gab ich — leider zu spät — der Temperatur im Stalle Schuld, ließ sofort Alles öffnen, und von diesem Augenblick ließ auch der Milzbrand nach, so daß nicht einmal jeden Tag ein Stück davon befallen wurde, und nach etwa 8 Tagen die Krankheit ganz aufhörte. Die Vorsicht bei der Fütterung, so wie die Berücksichtigung der Diät beim Hüten liegt freilich mehr in den Händen der Schäfer selbst und erst nach Jahren habe ich es dahin bringen können, daß, wenn auch nicht alle, doch mehrere derselben, sich davon überzeugten, daß zu viel nicht immer viel hilft, und daß sie einige Aufmerksamkeit auf die verschiedenen Weideplätze und deren Einfluß verwendeten. Es mögen hier noch einige andere meiner Erfahrungen in der einschlägigen Beziehung eine Stelle finden. Da, wo die Weide verschiedener Art ist, so, daß trockene Berge mit üppigen Gründen abwechseln, ist besonders große

Vorsicht nöthig. Es hat sich stets herausgestellt, daß bei anhaltendem warmen Regenwetter, wo die üppigen Fluren von den Schäfern nicht behütet wurden, und das Vieh eine Zeit lang auf die trocknen Berge angewiesen war, der Milzbrand sich erst dann zeigte, wenn die üppigen Anger erst wieder zur Hütung genommen wurden. Derselbe Fall tritt auch ein, wenn das Vieh vor der Ernte Mangel an Nahrung hat und dann nach Aberntung der Felder die reichliche Nahrung an Getreidearten und Stoppelgräsern findet. Dieser Umstand tritt besonders da ein, wo noch Koppelweiden existiren, weil die Schäfer etwas darin suchen, einander zuvor zu kommen. Leider giebt es auch Uebel, die zu vermeiden kaum in der Hand des Schäfers liegen: ich meine das Befallen der Anger und der Unkräuter in den Stoppelfeldern. Die betreffenden schädlichen Stoffe sammeln sich nach und nach so sehr an, daß auch hierdurch, selbst nach den Ansichten der Schäfer, der Milzbrand entsteht. Als einen für meine Ansicht sprechenden Beweis führe ich Folgendes an: Vor mehreren Jahren hütet einer meiner Schäfer während der Sommerlammung einen kleinen Haufen Schafe und Lämmer, mit dem er die Grasraine, welche einer größeren Heerde nicht zugänglich waren, besonders in Anspruch nahm. Nach kaum 14 Tagen zeigte sich schon der Milzbrand, und fast die Hälfte dieses Haufens ging verloren. Ich weiß keinen andern Grund anzugeben, als daß die Thiere die während des Sommers auf diese Grasrainen gefallenen und gesammelten schädlichen Stoffe in Menge gefressen hatten. Die Lämmer, welche noch nicht in dem Alter waren, daß sie Gras fraßen, fielen auch am Milzbrande, also wegen der ungesunden Milch. Einen zweiten Fall kann ich hier nicht unerwähnt lassen, da derselbe ebenfalls sehr für meine Ansicht spricht. Im Jahre 1838 hatte der Domherr von Spiegel durch Ankauf einer edlen Schafheerde auf dem Rittergute Spiegelsberge eine Stammheerde errichtet, bei deren sorgsamer Pflege der Milzbrand noch nicht vorgekommen war. Als aber eines Tages plötzlich 10 Stück der besten Schafe am Milzbrande fielen, vernahm ich, mit der Oberaufsicht der Heerde beauftragt, sofort den Schäfer, und es ergab sich, daß dieser einige Tage vorher einen in den Parkanlagen der Spiegelsberge gelegenen Grasplatz behütet hatte. Der Umstand, daß auf diesem Platze ein Musikfest abgehalten werden sollte, wobei natürlich das schöne, üppige, schattig gewachsene Gras zertreten werden würde, hatte ihn dazu verleitet, bei seiner Heerde diesen Diätfehler zu begehen. Es ist dies übrigens, nebenbei gesagt, der einzige Fall, welcher seit einer Reihe von 8 Jahren daselbst vorgekommen ist.

Die Räude der Schafe und ein Mittel dagegen. Die Räude, Krätze, auch Schäbegrind, Schorf u. s. w. genannt, ist eine fieberlose, aber ansteckende Krankheit, welche in mehr oder weniger entzündlicher Reizung der Haut besteht und bald in kleinen Schuppen, bald in Knötchen, Bläschen, Geschwürchen, mit Jucken und Fressen verbunden, zum Vorschein kommt. Alle Haussäugethiere können von ihr befallen werden; am häufigsten kommt sie jedoch bei den Pferden, Schafen, Hunden und Katzen vor, und weniger häufig bei den Rindern und Schweinen. Sie entsteht durch Selbstentwickelung und verbreitet sich durch Ansteckung.

Bei den Schafen tritt die Räude in der Regel seuchenartig auf und fügt jedesmal großen Schaden zu, da durch sie die Wolle sowohl an der Güte, als an Quantität verliert. Von ihr werden beim Schafviehe weniger schwache, als vielmehr wohlgenährte und wollreiche Thiere befallen, wie sich auch die Krankheit zuerst an den bewolltesten Stellen zeigt. Im Anfange ist, bei Wollreichthum, die Krankheit nicht ganz leicht zu erkennen. Der Beginn zeigt sich bei feinen Thieren in ganz kleinen rothen Pünktchen, welche sich schnell ausbreiten, die bei weniger feinen Thieren aber erst nach 10 bis 12 Tagen sichtbar werden. Dann bemerkt man ganze Gruppen von Knötchen und Bläschen, welche Jucken bewirken, so daß die Thiere an allen Gegenständen sich reiben, sich selbst benagen und mit den Pfoten kratzen. Die Wolle fällt aus, die Thiere zehren ab und tritt nicht zeitige und zweckmäßige Hülfe ein, so erfolgt auch nicht selten der Tod.

Hat die wahre Räude einen hohen Grad der Ausbildung erreicht, so bilden sich die Krätz- oder Räudemilben, welche sich durch Eier und Brutnester schnell vermehren; und gerade diese Milben sind als der Hauptträger der Ansteckung zu betrachten. Sie haben ein sehr zähes Leben, auch wenn sie den kranken Körper verlassen haben, außer wenn sie trockner Wärme ausgesetzt sind, wogegen sie sich an feuchten, kühlen Orten über drei Wochen lebendig erhalten. Sie laufen von einem Gegenstande zum andern, hängen sich an Decken, Geschirre, Wände, Streu u. s. w. und werden dadurch ein sehr gefährliches, lange nachhaltiges Ansteckungsmittel, worauf hauptsächlich geachtet werden muß. Gesundes Vieh ist deßhalb nicht bloß sorgfältig vor der Berührung mit krankem zu bewahren, sondern auch vor dem Aufenthaltsorte, den räudiges nicht lange vorher

verlassen hat, vor verunreinigter Streu, Putzzeug, Geschirr, Decken u. s. w., und selbst die Viehwärter oder Schäfer haben sich erst sorgfältig zu reinigen, ehe sie von dem kranken Vieh zu gesundem gehen. Die Streu oder der Dünger von den kranken Thieren ist direct aus dem Stalle unter die Erde zu bringen, um möglichst Ansteckung zu vermeiden, da sich in diesen die Milben lange erhalten.

Eben so müssen die Aufenthaltsorte und alle Gegenstände, welche mit dem kranken Viehe in mittelbare oder unmittelbare Berührung gekommen sind, mit Chlorwasser oder Seifensiederlauge vollständig gereinigt sein, ehe sie für gesundes Vieh benutzt werden dürfen.

Als Mittel gegen die Räude der Schafe wird im „Pract. Wochenblatte" empfohlen: Man nehme 1 Theil Antimonium, 2 Theile pulverisirten Salpeter, 4 Theile Schwefel, eine kleine Quantität pulverisirten Ingwer und so viel gelbe Seife, daß die Masse consistent wird, um Kugeln daraus zu machen. Von dieser Masse gebe man jedem Schafe wöchentlich viermal 1 Drachme und soll in 2 bis 3 Wochen die Heilung erfolgen.

Als Modification dieser Krankheit finden wir die Regenfäule, den Lämmergrind, den Maulgrind und die Grindigkeit.

Die Regenfäule entsteht nach lang anhaltenden kalten Regengüssen und zeigt sich längs des Halses und Rückens als räudiger Ausschlag, unterscheidet sich aber von der wahren Räude, mit der sie oft verwechselt wird, dadurch, daß sie weder Krätzmilben besitzt, noch ansteckend ist und beim Eintritt von trockner, warmer Witterung von selbst heilt. Bei fortbestehenden schädlichen Einflüssen kann jedoch nach und nach die wahre und ansteckende Räude hieraus entstehen.

Der Lämmergrind, Maulgrind kommt nur im Gesichte vor, ist nicht ansteckend, vertrocknet schnell und heilt von selbst.

Die Grindigkeit, auch zuweilen falsche Räude genannt, entsteht durch vernachlässigte Reinigung der Haut, in deren Folge Knötchen und Bläschen entstehen, die jedoch bald aufplatzen, bei gereinigter Haut leicht austrocknen und heilen. Ansteckung und Milbenbildung ist hierbei noch nicht beobachtet worden. (Monatsschr. f. Landwirthsch. und Gewerbe.)

Mittel zur Ausgleichung des Frostschadens in den Rappsfeldern. (Von Max le Doete.) Die fast alljährlich im Frühjahre vorkommenden plötzlichen Temperaturveränderungen sind fast stets von schädlichem Einfluß auf den Winterrapps. Die Wechsel von Kälte und Wärme geben dieser Pflanze oft einen kränklichen Anschein und zuweilen sogar ist die Vegetation derselben mehr oder weniger gefährdet. Die Hauptstengel leiden zuerst und das Uebel macht sich auf reichem Boden und bei guter Cultur besonders merklich, weil dort die Vegetation früher und kräftiger eintritt und die empfindlicheren vollsaftigen Pflanzen leichter betroffen werden.

Leidet der Rapps durch Spätfröste, so zeigt sich das Verschwinden der Lebensthätigkeit zuerst an den Spitzen der Stengel und unter solchen Verhältnissen hat man seit kurzer Zeit in Flandern folgendes Verfahren mit großem Erfolge in Anwendung gebracht.

Wenn sich die Beschädigung durch den Frost an den Spitzen der Pflanzen zeigt, oder wenn sich der obere Theil der Stengel auf Kosten des unteren Theils bezweigen zu wollen scheint, so sucht man das Gleichgewicht durch Abschneiden der Pflanzenspitzen sogleich wiederherzustellen, welche Arbeit mit einer gut geschärften Sichel ausgeführt werden kann.

Dieses Abköpfen des Hauptstengels schadet der Vegetation in ihrer Gesammtheit durchaus nicht. Gleich nach dieser Operation beginnen die Seitenzweige sich kräftiger zu entwickeln, sie verlängern sich alle zugleich, werden außerordentlich blüthenreich und geben dadurch eine fast untrügliche Aussicht zu einer guten Ernte. Die aus dieser Blüthe hervorgehenden Körner reifen übrigens gleichmäßiger, wodurch der Ausdrusch an Qualität gewinnt und einen höheren Verkaufswerth bekommt.

Manche Uebel haben ihre gute Seite. Vielleicht können die dem Rapps so nachtheiligen Spätfröste nützliche Verfahrungsweisen in die landwirthschaftliche Praxis bringen, an deren Anwendung man niemals gedacht hat. (Wilda's „Landw. Centralbl.")

Vertilgung der Ackerdistel (Cirsium arvense Tour). Im Gartenbau bietet die Vertilgung der Ackerdistel keine besondere Schwierigkeiten; man kann die Wurzel ziemlich tief herausheben, und die Hacke vertilgt sie im Sommer bei wiederholtem Treiben, bis sie endlich durch Ermatten (Erschöpfung) in der Wurzel erstirbt. Unter den Feldfrüchten kann dies jedoch nicht geschehen; hier wuchert das Unkraut im hohen Getreide ungehindert fort; die Wurzeln gehen tiefer, als der Pflug

die Furchen umstürzt, und da die Pflanze ausdauernd (perennirend) ist, müßten sich die Distelstauden von Jahr zu Jahr vermehren, ein tiefes Pflügen im Herbst würde hier nichts helfen. Nach einer Mittheilung des Herrn J. Schröder im österr. bot. Wochenbl. erweiset sich das Umstürzen der Stoppelfelder gleich nach der Ernte als vorzüglich wirksam. Dadurch wird jede junge (einjährige) Pflanze zerstört, die Wurzel verhindert, tief zu wuchern, und die vorhandene ist zu schwach, um wieder zu treiben, sie stirbt ab. Durch das Stoppelpflügen wird aber der alte Stamm der Ackerdistel abgestoßen. Sie ist gezwungen, noch einmal zu treiben, und zwar so spät im Jahre, daß dadurch die Reife der Wurzel verhindert wird. Wird nun das Feld im Herbste noch einmal gepflügt, so wird sie von Neuem zerstört, es bleiben nur geschwächte Wurzelstöcke übrig, die im nächsten Frühling nur schwache Pflanzen treiben. Der Vortheil dieser Behandlung des Ackers offenbart sich aber auch in der Vertilgung der übrigen Arten von Unkraut und hat den vortheilhaftesten Einfluß auf die folgende Ernte. (Frd. Bl.)

Ergebnisse des Anbaues der Rio-Frio-Kartoffel. Herr Gutsbesitzer Hagen zu Zebden in der Neumark läßt uns über die diesjährigen Ergebnisse eines comparativen Culturversuchs mit der Rio-Frio-Kartoffel nachstehende Mittheilung zugehen: „Nachdem der Roggen in gedüngter Brache abgeerntet und durchweg 6 Zoll tief gestürzt war, erhielten zwei Drittel davon pro Morgen 8 dreispännige Fuhren Dung von der gemeinsamen Hofdungstätte, und $^1/_3$ davon wurde vor Winter untergepflügt. Mitte April d. J. begann die Saat durch Legen der Kartoffeln hinter dem Pfluge, wobei $2^1/_3$ Scheffel von Ockels Rio-Frio-Kartoffeln — Saat von Metz u. Comp. zu Berlin — zuerst und danach die hier üblichen blaßrothen Kartoffeln mit circa 6 Wispel ausgelegt wurden.

Obgleich die Rio-Frio-Kartoffel vielleicht 8 Tage eher als die andere Sorte in die Erde gekommen war, blieb sie bis Anfangs September grün, während letztere schon Mitte August schwarz zu werden begann, und zeichnete sich im Ertrag bei der hier durchgängig schlechten Kartoffelernte ganz besonders aus.

Die $2^1/_2$ Scheffel brachten einen Ertrag von 30 Scheffeln, wogegen $2^1/_2$ Scheffel der gewöhnlichen blaßrothen Kartoffeln nur 16 Scheffel Ertrag gaben. Von den 30 Scheffeln Rio-Frio-Kartoffeln waren $1^1/_2$ Scheffel, von den 26 Scheffeln der anderen Sorten 3 Scheffel trockenfaul.

Am besten hatten alle Kartoffeln in dem vor Winter untergepflügten Dunge, am wenigsten in dem nicht gedüngten Drittel zugetragen, kranke fanden sich aber in allen drei Dritteln verhältnißmäßig gleichviel." (Landw. Centralbl. f. D.)

Dünger für Kartoffeln. Ein für Kartoffeln ganz geeigneter Dünger muß, wie Dr. Maddon bemerkt, folgende Eigenschaften besitzen: „Er muß ganz gleichförmig im Boden vertheilt sein, damit alle Saugwürzelchen Nahrung finden." — Sicherlich aber giebt es keine bessere Methode der gleichförmigen Ausbreitung als das Drillen mit nur drei Reihen auf einmal und mit besonderm Ausbreiten für jedes Drillloch. — „Er muß während der ganzen Wachsthumsperiode der Pflanze Stickstoff liefern und in der letzten Periode eher mehr als vor der Entwickelung der Knollen, da diese nach Boussingault's Erfahrungen $^3/_{100}$ Proc. mehr von diesem Stoffe enthalten als das Kraut." — Vom ökonomischen Gesichtspunkte aus ist also der beste Kartoffeldünger derjenige, welcher reichlich Stickstoff enthält, ohne sich jedoch allzuschnell zu zersetzen; ein solcher wäre also z. B. der Kuhdünger.

Mittel gegen den Brand im Getreide. 1) Nach Angelis Mortier zu Ypres ist ein aus gleichen Theilen gelöschten Kalks, Schwefels und Alauns bestehendes Pulver gegen den Kornbrand allen andern zu diesem Zwecke gebrauchten Mitteln, als Zink- und Kupfersalzen, weit vorzuziehen; zahlreiche von Oekonomen seit 7 Jahren angestellte Versuche bestätigen es. Zwei Unzen dieses Pulvers reichen hin, um 52 Maß Getreide damit zu beizen. 2) Wenn man den Weizen vor dem Säen mit starkem Salzwasser befeuchtet, so kommt kein Rost in denselben. 3) Ein anderes bewährtes Mittel gegen den Brand ist der Kupfervitriol. Man befeuchtet Abends den Weizen mit mit einer Auflösung des Vitriols, etwa auf 100 Pfd. Weizen $^1/_2$ Pfd. Kupfervitriol in 10 Maß Wasser. Durch dieses Mittel hält man auch die Vögel von dem Samen ab.

Landwirthschaftliche und andere Berichte.

Schwerin, 12. November.

Am 30. October, also gerade 8 Tage vor der Herbst- und halbjährlichen Hauptversammlung des patriotischen Vereins Schweriner Districts, fand eine Zusammenkunft in Friedrichsthal zwecks Ausmachung früher entrirter Wetten statt. Wir erwähnen, als von allgemeinerem Interesse, davon nur Folgendes. Das zur Ausführung gekommene Wettpflügen und Wetthaken, dem sich ein Herrenpflügen anschloß, hat außer einem mehr oder minder nützlichen Einfluß auf die dabei thätigen oder zuschauenden und durch Mittheilung derselben auf andere Arbeiter einen unverkennbaren Nutzen dadurch, daß verschiedene Instrumente zur Umbringung des Ackers einer großen Anzahl von Landwirthen so zur Anschauung kamen, daß ein Zweifel über die größere absolute oder relative Zweckmäßigkeit des einen oder andern nicht obwalten konnte und nicht bestand. So lieferte der Pflug des Herrn Keding-Kirchstück unbedingt die beste Arbeit und war dies unserer Ansicht nach die Ursache, daß ihm der Sieg gebührte, ungeachtet uns der Wirthschafter des Herrn Fischer-Wandrum eine etwas größere Geschicklichkeit in der Handhabung des Instruments zu haben schien, während Herr Inspector Hasperg-Gr. Brütz seine Hoffnung auf den breiten Rücken zweier tüchtigen Ochsen gesetzt hatte, welche indeß zu wenig eingeübt zu sein schienen, um die vorgeschriebene gerade Linie zu halten. Der Keding'sche Pflug hatte einen leichten Gang und schlug den Acker sehr gut um, so daß er auf Dresch mit Binsen oder Haide vorzügliche und noch bessere Dienste leisten würde, als auf dem milden Stoppelboden, auf welchem das Wettpflügen stattfand. Es entspann sich bei dieser Gelegenheit unter zweien Herren der alte Streit über die Frage: Haken oder Pflug? — an welchem sich nach und nach Mehrere betheiligten. Eine Entscheidung oder ein wirklicher Vergleich ward nicht herbeigeführt. Wir unsererseits sind der Ansicht, daß der Haken nur bei verunkrautetem Acker dem Pfluge vorzuziehen ist, weil bei dem umgehakten Acker die Egge besser ihre Wirkung thun kann. In allen übrigen Fällen geben wir dem Pfluge den Vorzug. Schließlich wollen wir noch der zu einer Wette gestellten Ziegelsteine und Dachpfannen erwähnen, da dies jetzt ein gesuchter Artikel in Mecklenburg, wenigstens in Schwerin, ist. Wenn die saubere Arbeit in Betracht gezogen wird, so waren die des Herrn Kulow mit abgeputzten glatten Flächen und beschnittenen Ecken unzweifelhaft die besten. Sie werden indeß ihres Preises wegen (25 Thlr. pro Mille der Mauersteine) zu gewöhnlichen Bauten nicht zu verwenden sein. Anders die des Herrn Wiencke-Bendhof, von tüchtiger Arbeit und vorzüglichem Material mit einem Preise von 12 Thlr. pro Mille.

In der am 6. d. M. abgehaltenen Versammlung ward trotz eingehender Erörterung der einzelnen Positionen das ganze Programm absolvirt und boten die Verhandlungen des Wichtigen und Interessanten viel. Wir beschränken uns hier auf möglichste Wiedergabe Dessen, was in Betreff der Pos. 5 bis 8 incl. und 11 Bemerkenswerthes zu Tage kam, und beginnen zunächst mit der Frage: Ist der Rappsbau für Mecklenburg vortheilhaft oder nicht? Herr Keding-Kirchstück beantwortete dieselbe zuvörderst mit Ja. Der Rapps sei die beste in Mecklenburg gebaut werdende Blattpflanze, sowohl was Reinigung und Beschattung des Bodens, als die Erhöhung der Cultur desselben überhaupt betreffe. Es fand das allgemeine Zustimmung und fügte Herr Griessenhagen-Rosenhagen als selbstverständliche Voraussetzung hinzu, daß der Boden von genügender Qualität und hinreichend gedüngt sei. Die letztere Bedingung ward als eine absolute erkannt, dagegen von Herrn Schubart-Gallentin bemerkt, daß auch auf mit-

telgutem Boden mit Vortheil Rapps gebaut werden könne, wenn die Verhältnisse nur eine so starke Düngung, als in diesem Falle erforderlich sei, gestatteten. Als Resultat einer längeren Besprechung dieses Gegenstandes, an welcher sich noch mehre der anwesenden Herren betheiligten, ergab sich etwa Folgendes. Durch den Rappsbau allein ist es bis jetzt in Mecklenburg möglich, einem Gute die höchste Bodenrente abzugewinnen, einmal durch den Werth der Rappsernte selbst, dann durch die nach Rapps besser als nach jeder andern Vorfrucht gedeihenden Halmfrüchte und endlich durch die Erhöhung der Cultur, in welche der Boden durch den Rappsbau überhaupt gesetzt wird. Es sollte daher überall, wo die Bodenart es nur einigermaßen gestattet, Rappsbau getrieben werden, da durch Anwendung von Guano und andern s. g. käuflichen Düngemitteln überall, auch da, wo es an hinreichendem Stalldünger fehlt, die Möglichkeit einer genügenden Düngung gegeben sei. Aus diesen Gründen müsse es daher auch sehr bedauert werden, daß in den Kammer-Pacht-Contracten noch immer das Verbot des Rappsbaues vorkomme, ja in letzter Zeit in solche aufgenommen sei. Es genüge nicht, daß in neuerer Zeit auf ihren Wunsch die Pächter oft von dieser Bestimmung dispensirt würden, vielmehr sei deren gänzliche Beseitigung da wünschenswerth, wo, wie gesagt, der Boden sich nur einigermaßen zur Rappscultur eigne.

Nachdem dieser Gegenstand verlassen war, ging man zu der Frage über: Sind die Erträge der Saaten lohnender und besser, wenn der auf die Brache gefahrene thierische Dung mehrere Wochen lang oben auf liegen bleibt, oder wenn derselbe sogleich umgeackert wird? Es ward eine Vereinigung über deren Beantwortung nicht erzielt. Die Einen, und an ihrer Spitze Herr Keding, waren für das alsbaldige Unterbringen, die Anderen für das längere Oben-auf-liegenlassen des Düngers, und führte dafür namentlich Herr Schubart die Resultate der von Prof. Stöckhardt gemachten desfallsigen Versuche an.*) Wir halten die nachstehende, mit Rücksicht auf die Stöckhardtschen Versuche gemachte Mittheilung des Directors der landwirthschaftlichen Akademie zu Hohenheim, v. Walz, für zutreffend und daher beachtenswerth. Er sagt im „Hohenheimer Wochenblatt" u. A.: Schon in den 20er Jahren lernte ich das Ueberdüngen der Saaten bei Block in Schierau in Schlesien als dessen Schüler kennen. Schon Block war der Ansicht, der ich heute noch nach so vielfältigen Beobachtungen huldigen muß, daß, wenn man den für die folgende Frucht aufzubringenden Dünger erst zur Zeit der Saat vorräthig habe, es für die erste Frucht vortheilhafter sei, den Dünger unmittelbar nach der Saat über den Acker auszubreiten, als ihn mit der Saatfurche erst unterzupflügen. Beide Verfahren, auf demselben Acker ausgeführt, sprachen auch in dem Stand der Frucht schon in Schierau so augenscheinlich für das Ueberdüngen, daß das Wägen der Ernte unterblieb. Auch ich habe mich später in meiner eigenen Wirthschaft noch mehrmals davon zu überzeugen Gelegenheit gehabt, so daß bei mir als Wirthschaftsgrundsatz schon lange fest steht, daß, wenn bei einer Saat der Acker noch nicht gedüngt ist, zuerst die Frage aufgeworfen wird, ob der nun aufzuwendende Dünger hauptsächlich der ersten oder mehr den nachfolgenden Früchten zu gut kommen soll? Im ersten Fall wird überdüngt, im letzten der Dünger mit der letzten Furche vor der Saat untergepflügt. Große Verluste sind durch das Ueberdüngen keinesfalls zu befürchten, und es ist daher namentlich auch da ganz am Platze, wo man zur Zeit der Saat der zu düngenden Frucht noch keinen Dünger hat, ihn erst später bei trockenem Boden oder bei Frost über die grünenden Saaten zu breiten und so das schätzbare Düngerkapital früher in Umlauf zu bringen, statt es erst für eine spätere Saat mit Verlust an Zinsen und Material aufzubewahren. Bei Sommersaaten verhält sich die Ueberdüngung nicht ganz so. Sie wird unsicherer, indem bei einem trockenen Jahrgang wenig von dem Dünger in den Boden gewaschen wird, so daß weniger Wirkung davon zu verspüren ist. Auch hat die Beschützung der Saat gegen Kälte gewöhnlich nur sehr kurze Zeit oder überhaupt wenig Werth, weil das Sommergetreide an die leichten Frühjahrsfröste gewöhnt ist. Da überhaupt selten zu Sommergetreide gedüngt wird, so kommt auch das Ueberdüngen derselben nicht leicht vor. Dagegen werden hier zu Lande sehr häufig die Hackfrüchte, namentlich Kartoffeln, Runkeln, Kohl, Mais &c., überdüngt, und zwar wenn die Pflanzen längst aufgegangen, auch wohl schon Einmal bearbeitet sind, der Dünger aber wird später bei der weiteren Bearbeitung untergebracht und zwar mit recht gutem Erfolg. Pflügt man dagegen den Dünger mit der Saatfurche unter, so wird er durch die Erde in eine dünne Schichte zusammengedrückt, die auflösbaren und abschwemmbaren Theile werden nicht so durch die ganze Ackerkrume vertheilt, wie wenn sie von dem oben aufliegenden Dünger

*) Chem. Ackersmann 1856. Nr. 2. pag. 85.

durch das Wasser in den Boden eingewaschen werden, höchstens verbreiten sie sich noch mehr abwärts. Je bindender der Boden ist, um so mehr bleibt der nur Einmal untergepflügte Dünger von der Luft abgeschlossen, um so langsamer geht seine Zersetzung vor sich, und so kann man in schwerem Boden, wenn nach der Ernte der gedüngten Frucht gepflügt wird, sehr häufig noch die Construction des Düngerstrohs beobachten. Die Pflanzen leben aber nicht vom Dünger unmittelbar, sondern von dem Producte und Educte seiner Fäulniß, und so kommt ihnen von dem mit ihrer Saatfurche untergepflügten Dünger am wenigsten zu gut. Ein jeder Landwirth, der noch reine Brache hält und dem es an Dünger fehlt, so daß er nicht alsbald im Frühjahr im Stande ist, sein ganzes Brachfeld zu düngen, wird mit der ersten Furche so viel Dünger unterpflügen, als er hat, mit der zweiten wieder so viel, als er indessen wieder erzeugt hat und so fort; zuletzt wird er ihn mit der Saatfurche unterpflügen und, wenn noch nicht Alles gedüngt ist, später die ungedüngte Saat noch mit Dünger überfahren. Unter solchen Verhältnissen, wie ich sie Anfangs in mehreren Wirthschaften selbst gehabt und beobachtet habe, läßt sich immer sehr leicht in dem späteren Stand der folgenden Frucht wahrnehmen, wo der Dünger früher oder später aufgebracht, wo er mehr oder weniger mit dem Boden verarbeitet wurde. Da, wo der Dünger schon mit der Brachfurche untergepflügt wurde, steht die Frucht am schönsten, dann folgt die, wo er mit der zweiten etc.; die schlechteste findet sich da, wo der Dünger mit der letzten, also der Saatfurche untergebracht wurde, indem die, welche später noch überdüngt wurde, diese überholt. Das sind Thatsachen, die ich lange Jahre beobachtete und die jedes Jahr zu beobachten sind. Je mehr der Dünger mit dem Boden verarbeitet ist, desto größer seine Wirkung auf die nächste Frucht. So verhält es sich bei gewöhnlichem Stalldünger und zwar um so mehr, je frischer er ist; je mehr mit dem Boden verarbeitet und dadurch gefault, um so mehr unmittelbare Wirkung, mehr wenn überstreut, als bloß einfach untergepflügt. Etwas anders verhält es sich beim Pförche (Hordenschlag), was hier zu Lande allgemein üblich und daher leicht zu beobachten ist. Es ist gewöhnlich kein Unterschied in der folgenden Frucht zu finden, ob der Pförch mit der Saat untergepflügt oder nach derselben erst oben aufgepförcht wird, und ist auch hie und da ein Unterschied zu finden, so fällt er ebenso oft zu Gunsten des einen als des andern Verfahrens aus. Es ist dies leicht erklärlich; beim Hordenschlag ist der Urin der Schafe bei weitem der wirksamste und auch der am schnellsten wirkende Theil, der aber auch sogleich in den Boden dringt und sich darin vertheilt. Wird nun nach dem Pförchen nur noch Einmal zur Saat gepflügt, so wird der in den Boden eingedrungene Urin nur noch mehr mit dem Boden vermischt und mehr in demselben vertheilt, als der, welcher nach der Saat erst in den Boden dringt, und nur die festen Excremente kommen ähnlich wie der Stalldünger beim Unterpflügen zu liegen. Tritt aber vollends zwischen dem Hordenschlag und dem Unterpflügen desselben Regen ein, so werden auch die Excremente ausgewaschen und im Boden verbreitet. Der Urin aber zersetzt sich so schnell, daß er für die Pflanze so gut vorbereitete Nahrung ist, als Guano, daher auch eine Pförchdüngung fast ganz ähnlich wirkt, wie die mit Guano. So kann daher nach einem Regen untergepflügter Pförch leicht besser wirken, als später über die Saat geschlagener; gleich gut aber wirkt er gewöhnlich, und das Ueberpförchen der Saat ist nur dann von größerer Wirkung, wenn das Festtreten des Bodens durch die Schafe diesem von Nutzen ist, was unter Umständen der Fall ist.

Die ferner verstellte Frage: Ist reine Brache Luxus? fand wohl die am wenigsten eingehende Behandlung. Es kommen bei ihrer Erörterung so viel Wenn und Aber in Betracht, daß eine allgemein gültige Beantwortung kaum möglich erscheint. Wird es auch als eine Aufgabe der Agricultur-Chemie betrachtet, die Brache unnöthig zu machen, und läßt sich auch bei einer der Spatencultur ähnlichen hohen Cultur des Bodens, reichlichsten Düngemitteln und Arbeitskräften ein Zustand denken, wo die reine Brache wirklich Luxus wäre, so ist ein solcher Zustand doch in Mecklenburg bis jetzt nicht vorhanden und dürfte der Werth des in der Brache gewonnenen Grünfutters durch schlechteres Lohnen der nachfolgenden Saaten in der Regel mehr als aufgewogen werden. Der Beschluß ging denn auch dahin, daß die reine Brache bis auf Weiteres beizubehalten sei.

Ueber die Jams-Wurzel (Dioscorea batatas) berichtete Herr Lechler-Schwerin. Derselbe hatte im vorigen Jahre eine Anzahl Knollen kommen lassen und dieselben an mehrere Personen welche Versuche mit deren Anbau anzustellen wünschten, abgelassen, auch jetzt einige vollständige Exemplare der inmittels gezogenen Pflanzen mit zur Stelle gebracht. Dieses hier neue Gewächs, von welchem man glaubt, daß es nöthigenfalls einen Ersatz für die Kartoffel abgeben könne, gleicht in seinem Kraut dem Epheu und rankt sich ähnlich am Boden fort, nur mit dem Unterschiede,

daß der Epheu kleine feine Wurzeln hat, während sich die Wurzeln der Dioscorea batatas an ihren Enden zu Knollen bis 6 Zoll Länge und ½—2 Zoll Durchmesser verdicken, welche ungefähr die Farbe der weißen Kartoffeln haben. Bei den vorgezeigten Pflanzen hatten indeß die Knollen den eben bezeichneten Umfang, namentlich die Dicke noch nicht erreicht, wogegen aber auch bemerkt werden muß, daß die vorschriftsmäßige Periode ihres Wachsthums noch nicht vollendet war, indem sie den Winter über in der Erde bleiben, während desselben — ähnlich den Topinambours — noch bedeutend wachsen und erst im Frühjahr aufgenommen werden sollen. Die für den Gebrauch zu kleinen Knollen werden für die nächste Saat verwandt (die von Herrn Lechler zuerst beschafften waren nicht viel größer als eine Erbse), die Fortpflanzung kann jedoch auch durch Fechser, ähnlich wie beim Hopfen, geschehen. Ob sich der Anbau dieser Pflanze in Mecklenburg überhaupt, namentlich im Großen empfiehlt, darüber können erst weitere Versuche entscheiden.

Endlich haben wir noch der Besprechung über die in Mecklenburg zu begründende Versuchsstation und Ackerbauschule in Verbindung mit landwirthschaftlichen Versuchen zu erwähnen. Als Grundlage derselben diente ein Bericht der von der diesjährigen Hauptversammlung gewählten betr. Section und ein Erachten des Directors des Districts-Vereins, Herrn Schubart. Letzteres trat für eine Ackerbauschule, in welcher die Söhne der Bauern und kleinen Landwirthe unterrichtet werden, in die Schranken, indem es ausführte, daß dieselbe nothwendiger sei, als eine landwirthschaftliche Akademie, indem den Söhnen großer Gutsbesitzer 2c. es an Mitteln nicht fehle, um eine höhere landwirthschaftliche Lehranstalt des Auslandes zu besuchen. Zugleich erklärte sich das Erachten für eine kleine Stadt, resp. deren nächste Umgegend, als Ort des empfohlenen Instituts. Wir übergehen die Frage der größeren Nothwendigkeit der einen oder andern Anstalt, bei der es des Für und Wider so manches giebt, während Niemand so leicht bestreiten wird, daß beide höchst wünschenswerth seien, und verweisen in Betreff der Ackerbauschule auf den damals bereits vorliegenden, im gegenwärtigen Hefte des Archiv abgedruckten Aufsatz. — Der oben erwähnte Bericht der Section verbreitet sich namentlich über die Kosten der Versuchsstation 2c. und sind dieselben auf 9000 Thlr. veranschlagt, unter Voraussetzung der kostenfreien allergnädigsten Gewährung des Areals durch Se. Königl. Hoheit den Großherzog. Zu dieser Gewährung scheint Hoffnung vorhanden, wenn sich ein hinreichendes Interesse unter den zunächst Betheiligten kundgiebt, d. h. wenn dieselben zunächst die zur ersten Einrichtung der Anstalt erforderliche Summe beschaffen. Das Haupt-Directorium hat deshalb eine Subscription proponirt und seinem Schreiben ein Formular zu einer Subscriptionsliste beigefügt. Es wurde die Circulation dieser Liste im Schweriner District bei Allen, welche sich für diese Sache füglich interessiren sollten, beschlossen. Hoffen wir, daß sie überall eine offene Hand finde, damit Mecklenburg nicht länger eine Einrichtung entbehre, über deren Nützlichkeit und Nothwendigkeit wohl nur Wenige noch zweifelhaft sind, und welche in andern deutschen und außerdeutschen Ländern längst zum großen Segen für die Landwirthschaft besteht.

Aus Mecklenburg Strelitz, den 14. November.

Einen schönern andauerndern Spätherbst, als der war, dessen wir uns in diesem Jahre erfreueten, kann man sich kaum denken. Fast immer heiteres, oft warmes Wetter war der Charakter fast des ganzen Octobers und auch der ersten Hälfte des Novembers, und man glaubt es oftmals nicht, daß wir schon so nahe an Weihnachten sind, als es wirklich der Fall ist. Daß die Herbstarbeiten und die Ackerbestellung hiebei vortrefflich von statten gingen, läßt sich denken, nur war der Acker zum Theil wegen Mangel an Regen sehr hart. Auch die Landwege, die größtentheils in dieser Jahreszeit schlecht zu sein pflegen, sind so fest und so eben wie es im Sommer nicht einmal der Fall war, nur die langen Abende und die laublosen Bäume sagen uns beständig, daß der Winter vor der Thüre sei, wie wir denn auch zwei Tage hindurch schon eine ziemliche Probe davon gehabt haben. Der Stand der Wintersaaten ist im Allgemeinen zwar nicht schlecht zu nennen, doch ist ein üppiges Saatfeld auch eine Seltenheit, und hat dies wohl seinen Grund in dem Mangel an Regen, woher es auch wohl kommt, daß die Rapsfelder nicht mehr so schön aussehen, wie vor 3 bis 4 Wochen. Mäuse gehören in diesem Jahre zu einer Seltenheit, doch fehlt es wieder nicht an Feinden für die Saatfelder, und so hat bei der Roggensaat die sogenannte graue Made hie und da erheblichen Schaden gethan, so daß man größere Flächen wieder hat umackern müssen. Auch soll eine Art Schnecke Schaden angerichtet haben. — Anlangend den diesjährigen Einschnitt, so ist derselbe fast in allen Kornarten als vorzüglich zu bezeichnen. Der

Roggen lohnt beim Ausdrusch außerordentlich und ist von vorzüglicher Qualität; der Waizen hat zwar durch Rost und das Regenwetter, welches er bei der Ernte auszustehen hatte, etwas Schaden gelitten, doch ist auch der Ertrag in dieser Kornart gut zu nennen. Dasselbe gilt von Gerste und Hafer und vorzugsweise von den Erbsen, namentlich, wo dieselben vor dem schweren und so lange anhaltenden Regen eingescheuert wurden. Miethen sieht man überall in nicht geringer Anzahl, doch ist man weniger mit dem Heuertrag zufrieden. Der Pferdezahnmais, dessen Anbau in hiesiger Gegend sich immer mehr verbreitet, weil man seinen Werth erkennt, ist in diesem Jahre nicht so gut gerathen als sonst; dagegen hat der badische Mais, den man reif werden läßt, einen fast fabelhaften Ertrag geliefert. Mit den Kartoffeln ist man an den meisten Orten zufrieden, während man an anderen Orten wieder sehr klagt, daß mehr als die Hälfte verfault sind. Die Preise für alle Früchte sind, wie zu erwarten und zu hoffen war, sehr heruntergegangen, doch mag hierbei nicht allein der bessere Jahreseinschnitt als auch zugleich die Geldkrisis mitgewirkt haben. Obst ist freilich nur in geringer Menge vorhanden, doch ist der Ausfall der Obsternte, namentlich der Aepfel, nicht so schlecht gewesen, wie in andern zum Theil obstreichen Gegenden, und sind noch immer Aepfel zu ziemlich billigen Preisen zu haben. — Der landwirthschaftliche Verein intendirt, im nächsten Jahre in Friedland eine Thierschau, verbunden mit einer Maschinen- und Industrieausstellung zu veranstalten, und es ist recht sehr zu wünschen daß demselben dieses Project eben so glücken möge, wie die Ausstellung im Jahre 1855, und ist dies bei den Vorbereitungen und der allgemeine Bereitwilligkeit, Opfer für diesen guten Zweck zu bringen, mit Recht zu erwarten.

Demern, den 15. November.

Mehrere Monatshefte des „Archiv" sind ausgegeben, ohne daß ein landwirthschaftlicher Bericht aus hiesiger Gegend darin enthalten, jedoch haben die Leser wenig daran verloren, denn auch von hieraus konnte nichts anderes gemeldet werden, als was sie selbst erfahren und von andern Gegenden her berichtet wird. Auch hier ward erst zu Ende des August mit der Ernte begonnen, die kleineren Landwirthe konnten noch einen großen Theil des Roggens trocken einfahren; das war den größeren, welche auf das Abmähen des derweilen schneller reifenden Korns ihre Arbeitskräfte verwenden mußten, nicht möglich und so stand denn, als das anhaltende Regenwetter einbrach, das Korn auf dem Felde und man konnte es nicht einholen. Daß da viel Schade entstanden, ist bekannt genug, namentlich hat der Roggen an den meisten Stellen gelitten, der übrigens recht gut und lohnend gerathen war; viele Erbsen, die dies Jahr sehr gut standen, sind ausgefallen und auf dem Felde geblieben, oder ausgewachsen eingebracht worden; Waizen und Hafer litten in den letzten Tagen des August durch einen heftigen Wind, der viel Körner ausschlug. Aber wie es immer geht, so auch dies Jahr, auch wenn das Erntewetter ungünstig ist, wird doch die Ernte beschafft und noch vor Ende des Septembers war sie gethan und die letzten Bohnen vom Felde geholt, die sehr gut gerathen sind. Die Ernte selbst aber kann man in ihrem Ertrage als eine gute Mittelernte bezeichnen.

Zur Rappsaat — die Ernte derselben war sehr mäßig ausgefallen, vieles war umgeackert worden — stellte sich die Witterung sehr günstig, und so steht denn die junge Saat an den meisten Stellen jetzt vielversprechend. Weniger gut war der Acker, welcher den Roggen aufnehmen sollte, herzustellen; die Regenzeit hatte zu ungünstigen Einfluß darauf gehabt, und da viel Stoppelroggen gesäet wird, den man möglichst früh in die Erde bringen muß, so konnte der Acker nicht so klar gemacht werden, wie man ihn gern haben mag. Aber das scheint doch nicht nachtheilig gewesen zu sein; die Saat steht, sowohl in der Stoppel, wie in der Brache, vielversprechend, und kein Feind derselben, keine Mäuse oder Wurm hat ihr namenswerthen Schaden gethan. Als darauf eine sehr gute Herbstwitterung eintrat, konnte die Bestellung der Waizenfelder, selbst auf den schwersten Feldern, noch im vorigen Monat beschafft worden und die Saat ist gut zum Auflaufen gekommen. Daß aber diese Bestellung im Ganzen eine späte geworden ist, und daß eine späte Saat immer zu manchen Besorgnissen für den Reichthum der künftigen Ernte Grund giebt, ist bekannt genug. Der Roggen kann sich nicht bestauden und der Rost befällt den später gesäeten Weizen viel mehr, zumal auf schweren Feldern, als es bei dem früh gesäeten der Fall ist Mögen alle diese Befürchtungen sich als vergeblich erweisen!

Zur Stoppelbereitung für das Frühjahr ist im Ganzen nur wenig Zeit übrig geblieben, da zu Anfang dieses Monats eintretende Fröste zögerten und jetzt, wo bereits Schnee gefallen ist,

kann wenig mehr dafür gethan werden. Es kommen nun schon die für den Winter zu nehmenden Rücksichten in Betracht.

Die Heu- und Kleeernte ist im Allgemeinen keine sehr reiche gewesen, jedoch hört man von keinen Befürchtungen hinsichtlich der Durchfütterung der Kühe, welche in einem guten Zustande, nachdem sie den Sommer über reichlich Milch gegeben hatten, eingebunden sind. Stroh ist hinreichend gewachsen, freilich hat das Sommerstroh durch die lange Regenzeit an Futterwerth verloren; an Streustroh mangelt es nirgends. Die Schafe haben bis jetzt noch immer eine gute Weide gefunden, und der Gesundheitszustand beider Thiergattungen, so wie des Zugviehes ist ein ausgezeichnet guter.

An Brotkorn mangelt es nicht, wenn gleich die Beschaffenheit desselben hie und da Manches zu wünschen übrig läßt, und auch die Kartoffeln haben einen befriedigenden und ausreichenden Ertrag gegeben; freilich keinen so reichen, wie man bei dem Stande derselben während des Sommers erwartete, aber doch wohl, gegen den vorigen Jahres gehalten, einen doppelten und damit reicht man aus. Die Fäulniß hat freilich auch dies Jahr sich gezeigt, jedoch sind nur einige Sorten besonders von ihr ergriffen worden, die Frühsaaten sind meistens ganz verschont geblieben und da ist denn die Aussicht, mit der man in den Winter geht, zumal da das Korn eine gute, wenn gleich keine ausgezeichnete Löhnung giebt, und die Preise auf einer mäßigen Höhe sich zu halten scheinen, für die Landbewohner, für die Großen und für die Kleinen, keine getrübte!

C. Masch.

Litteraturberichte.

(Vierter Brief.)

„Man soll vor allen Dingen seine Leute zum Lesen guter Bücher anhalten", ward unlängst von bedeutender Autorität öffentlich ausgesprochen und wird dieser Satz allerdings nicht der Rechtfertigung bedürfen. Dennoch ist es der Mühe werth, ihn näherer Betrachtung zu unterziehen. Es scheint nicht unbedingt richtig, daß man, insbesondere der Landwirth seine Leute zum Lesen anhält. „Dazu hat er sie nicht, und das müßte ein mißrathener Principal sein, der mit seinen Leuten nichts Besseres anzufangen wüßte, als sie beim Lesen zu kriegen!" wendete auch sofort ein practischer Landwirth gegen den vorangestellten Ausspruch ein. Indessen diese Einwendung ist ebenfalls nicht so glatt hinzunehmen. Der Trieb zum Lesen findet sich häufiger, als man glaubt, bei Dienstboten und unter der arbeitenden Classe. Er wird in der Schule, durch den Religionsunterricht, durch das Auswendiglernen geweckt und erstärkt. Er verlebendigt sich im Bibellesen, im Wissen und Aufsagen von Gesängen und Sprüchen. Oftmals indessen genügt dieser ursprüngliche Kreis der Leselust nicht. Sie sieht sich nach weiterer Nahrung um, und da ist es denn Aufgabe der Herrschaften, ihren Dienstleuten eine heilsame Lectüre in die Hände zu spielen, zumal die Winterabende dem männlichen Arbeitspersonale eigentlich gar nichts zu schaffen geben.

In die Hände zu spielen? — Jawohl, dies ist der rechte Ausdruck. Das Dienstpersonal, das sich nach weltlicher Lectüre umsieht, wird bald Canäle finden, wo es für dies sein Bedürfniß gesorgt sieht und was ihm zufließt, werden sogenannte Volksbücher (der Eulenspiegel, der gehörnte Siegfried, — dann etwa der Rinaldini gar) — oder politische Brochüren, alte Zeitungen „fürs Volk" sein, lauter ungesundes, wenn nicht gar schädliches Zeug. — Wird der Herr wider dasselbe eifern, dann erst gewinnt es erhöheten Reiz. Man weiß, derselbe hat „seine" Gründe, und man erlaubt sich hier, auch seinerseits „seine" Gelüste zu haben. Mit Erbauungsschriften läßt sich eine schädliche Lectüre nicht allemal verdrängen. Einmal nicht, weil die Lesesucht gerade auf etwas Anderes, etwas Weltliches gerichtet ist, und dann, weil eine gute Erbauungsschrift, soll sie wirken, ihre gute Stunde haben will. Diese läßt sich nicht willkührlich gebieten und schaffen, kaum, wenn sie da ist, auf die Länge halten. Ein Zutheilen solcher Lectüre würde also leicht auf unfruchtbaren Boden fallen und eben deshalb nicht heilsam wirken, vielleicht sogar verfehlt sein. Weltliche Bücher nehmen im Allgemeinen die Untergebenen von ihren Vorgesetzten an. Sind in denselben Stoffe verarbeitet, deren Beziehung auf sie zu finden, so werden sie bald die Absicht wittern und sich dawider verstimmen. Ohnehin haben viele Bücher, die populär sein wollen, den Fehler, lediglich kindisch zu sein, und wird einigermaßen intelligenten Leuten solche einfältige Schrift in die Hände gegeben, das erbittert sie geradezu. Diese Erwägungen waren es, die uns den Ausdruck „in die Hände spielen" dictirten.

Es kann oft nothwendig und wird häufig von Nutzen sein, die Wißbegierde des Volkes auf ein heilsames Gebiet zu leiten. Jede Leitung zum Wissen erfordert aber selbst einige Weisheit, sonst kommt sie nicht zum Ziele. Erfahrungsmäßig können wir versichern, daß die Leute nur die Schriften gerne und willig lesen, welche der Herr gelesen, möglichst mit Interesse gelesen hat, und die er ihnen gefälligst mittheilt — nicht gleichsam als Lesefrohnde zutheilt — über welche er später gelegentlich ein Wort mit ihnen wechselt, eine Frage an sie

richtet. In dieser Weise kann viel Heilsames durch Volksschriften über Lebensgegenstände hervorgerufen werden, — außerdem ist es in der Regel nichts damit, seien sie noch so gut.

Zu vorstehenden Erörterungen, die sich nicht als Belehrungen geben, sondern nur leichte Andeutungen aus vieljähriger Beobachtung sein wollen, die mithin nach Gegenden, Verhältnissen und Umständen vielleicht nur treffend und auch das nur theilweise sind, gab ein Buch Veranlassung, das bei dem thätigen Verleger G. Bosselmann zu Berlin unter dem Titel:

15. Paul der Knecht; ein Lesebuch für Landwirthe zunächst bäuerlichen Standes, vom Oberlehrer Heydenreich zu Tilsit in Octav catonnirt, 244 Seiten stark und zum Preise von 36 ßl.

kürzlich erschienen ist.

Das Buch hat viel Gutes. Sind wir mit den Titel nicht völlig einverstanden, der den Knecht breit vor dem Landwirth, diesen wieder unter den bäuerlichen Stand reihet, so kann einem deutschen Gelehrten dergleichen unpraktische Tactlosigkeit wohl passiren. Der Mecklenburger, der den Paul ohnedies nur als „Pagel" kennt und nennt, wird sich nicht abschrecken lassen, muß er ohnedies in der Vignette doch Pferde im Kummet vor'n Rollpflug gespannt arbeiten sehen.

Das Buch ist meistentheils in Gesprächsform gefaßt, dabei in Capitel getheilt, die besondere Themata enthalten und didactisch wohl aneinander gereihet sind. Es geht von dem richtigen Grundsatze aus, daß wer tüchtig werden will, von unten auf dienen muß und reiht seine Darlegungen an diesen Faden. In der Sprache kommen ostpreußische Provinzialismen vor, die theils erklärt sind, theils nicht. Die Maaß-, Gewicht- und sonstigen Angaben sind auch aus jener Gegend — enträthseln sich jedoch nicht sehr schwer.

Um Einiges aus dem Inhalte anzuführen, wird über Vieh und Viehzucht viel Nützliches gelehrt und durch entsprechende Thierzeichnungen, die im Texte eingedruckt sind, erklärt. Ueber Rindvieh, Pferde, Füllen ist das Nöthigste und manches Nützliche gegeben. Dann geht es an Milch-, Haus- und Feldwirthschaft. Es ist interessant, aus der Gegend, in welcher das Buch geschrieben, die dortige practische Anschauung — diese fehlt hier dem Verfasser nicht — kennen zu lernen und nach solcher die hiesige Ueblichkeit und Erfahrung sich zu vergegenwärtigen und zu bemessen. Dadurch gewinnt das Werk einen gewissen Reiz und ist um so belehrender und bildender, als es seine Leser in einen, der Localität nach fernen, anscheinend fremden Ideenkreis versetzt, aus dem derselbe sich das Gute förmlich erwerben und einheimsen muß. Diese geistige Operation fördert nicht nur, sondern wirkt auch für ein tieferes Eingehen. Sie hindert das oberflächliche Ueberweglesen, was leider durch Geschichtenlesen vielfach eingewurzelt. Es mag sonderbar klingen, aber Paul den Knecht möchten wir auch mancher landwirthschaftlichen Hausfrau empfehlen. In dem Werke kommen (Capitel 32) über die Zubereitung der Speisen für die Wirthschaft, (Capitel 57) über Gartenbestellung recht hübsche Sachen vor, nachdem zuerst (Cap. 16—19) über Küche, Milchenkammer, Käserei, Flachs und Bienenwirthschaft ein kurzer sehr zweckmäßiger Unterricht ertheilt worden.

Wir bedauern, daß diese Notizen nicht auf Mehr und mehr auf Einzelnes eingehen können. Das Buch enthält über Behandlung der Leute viel Gutes und bemerkenswerthe Erfahrungen — „an der russischen Grenze ist auf ordentliche Leute nie zu rechnen" — „Säufer sind in der Regel nicht zu bessern." — Es giebt auch Capitel, die schwach sind, z. B. über das Drainiren — wo wir gerne den trefflichen Auszug Seite 385 dieses Archives gefunden hätten. Im Ganzen aber ist das Werk sehr gelungen. Wir wünschten dasselbe mit einigen nöthigen Erklärungen und Verbesserungen in tausenden Exemplaren unter sein Publikum in Mecklenburg verbreitet und dies um so mehr, als wir bereits Gelegenheit hatten, dies Buch von Leuten, denen es erreichbar gemacht, besprechen zu hören und die heilsame Anregung, die es dort brachte, aus eigener Erfahrung kennen zu lernen.

16. Lehrbuch der Spiritusfabrikation von Trommer, 1. Lieferung. Octav 45 Seiten, geheftet. Preis des ganzen Werkes von 16 bis 18 Bogen $1\frac{1}{2}$—2 Thlr.

17. Practischer Leitfaden zum Brennereibetriebe von O. von Herzberg. Octav; geheftet. 24 Seiten. Preis: 16 ßl.

Das erste Werkchen liegt unvollendet vor. Es bildet eine Beigabe zum landwirthschaftlichen Kalender von Mentzel und von Lengerke, der ebenfalls bei Bosselmann erscheint. Das ganze Werk soll gegen 300 Seiten stark werden und gegen 2 Thaler zu stehen kommen. Sein Verfasser ist Professor zu Eldena und ward früher schon in den Litteraturbriefen mit Anerkennung erwähnt. Man hat hier mit einem Gelehrten, einem Chemiker vom Fache, zu thun, der allerdings bedeuten-

deres bietet, jedoch in der Form, in der Darstellung dem practischen Gebrauche nicht so nahe kommt, als in der Belehrung, welche das Werk gebildeten Lesern bietet, die auf solcher Grundlage freilich fortarbeiten müssen — und können. Das Buch ist hübsch geschrieben. Das zweite Werkchen bildet dazu einen Gegensatz. Es will jungen Oeconomen, die eine Brennerei unter Händen bekommen, in gedrängter Kürze über den Gang des Betriebes unterrichten, so, daß sie die Sache auch dann zu übersehen vermögen, wenn ihrer Unkunde etwas Geheimnißkrämerei sich entgegenstellt.

Wir betrachten beide Werke vom Standpunkte eines Laien und suchen denselben so praktisches Verständniß abzugewinnen, werfen sachmäßige Fragen auf und spüren deren Beantwortung nach. Solche finden sich im Herzberg'schen Büchlein für manche Erscheinungen. Man kann damit getrost eine Brennerei in Gang setzen sehen und findet die häufigsten Erscheinungen, wie sie kommen, wie sie sein und nicht sein müssen nnd zu leiten sind, angegeben. Weshalb aber manche Unbestimmtheit bleiben wird, das liegt darin und daran, daß die Construction der Brennerei, die der Verfasser sich dachte und die der Leser sich ebenso denken muß, nicht vorangestellt ist. Es giebt fast so viele abweichende Einrichtungen als Brennereien, und hätte deshalb zunächst darüber etwas gegeben werden müssen. Wer Operationen beschreibt, muß, will er präcise sein, die Basis, auf welcher die Bewegung geschieht, vorweg in sicheren, unzweideutigen Zügen feststellen. Hier wird lediglich der Betrieb geschildert, und zwar in 13 Paragraphen die Kartoffelbrennerei, in 6 Paragraphen die Getreidebrennerei. — Beides läßt sich jedoch nicht ganz trennen, — und so passirt es dem Verfasser, daß er unter Kartoffeln bereits nicht nur das Nöthige über Hefe, sondern auch die Malzbereitung, die unter Getreide gehört hätte, abhandelt.

Wir können dies Werk nur für Laien empfehlen, die damit so weit gelangen werden, sich nicht total als solche bloszustellen — zum Brennereibetriebe, wie er sein muß, gehören tiefere Kenntnisse und begriffenere Erfahrungen als der Verfasser sie hatte. Als „Kunst in einer Stunde etwas von Brennerei zu verstehen," wird diese leichte Waare gewiß auch ihren Mann finden. Wir empfehlen sie, ohne damit das Werk irgend zu loben, oder den Verfasser im mindesten für eine spirituelle Autorität zu erklären. Ganz anderen Anlauf nimmt das Tommer'sche Werk, von dem uns eine Probe vorliegt. In diesen Hallen kann man nicht ohne Andacht weilen, obschon ihnen bis jetzt der Abschluß fehlt. Dies Heft handelt zunächst vom Weingeiste — Alkohol — und kommt bis zu dem wichtigen Abschnitte über Gährung.

Diesen Besprechungen fehlt der Raum und die Berechtigung, sich näher in die Sache zu vertiefen, wozu die höchst interessante Darstellung fast auf jeder Seite einladet. Um von Vielem nur Eins herauszugreifen, so finden sich hier die verschiedenen Arten der Spiritusmessung gründlich erörtert. Wie nach Tralles die Volumenprocente, nach Richter die Gewichtstheile des Alkohols ermittelt werden, wie nach Beaumé weingeistige Flüssigkeiten in der Beziehung, in welcher sie leichter als Wasser sind, zur Bemessung kommen, findet sich hier. Daneben sind die in Frankreich üblichen Cartier'schen Grade in einer Tabelle zur Ermittelung hingestellt, so wie endlich die in England übliche Art der Spiritusmessung angegeben ist. — Der Gährungsprozeß ist seinen Grundbedingungen und seiner Entwickelung nach sicher und verständlich dargestellt, die Erörterung mit den nöthigen Zeichnungen versehen. — — Indessen wir brechen die Besprechung hier ab, glauben aber, der Probe nach, eine bedeutende Leistung im Gebiete der landwirthschaftlichen Technologie, zu welcher die Brennerei in Mecklenburg mehrentheils gehört, vor uns zu haben und sicher empfehlen zu dürfen.

18. Der rationelle Ackerbau nach den Anforderungen der Gegenwart von O. von Herzberg. Mit 26 Abbildungen. Octav, geheftet. 231 Seiten. Preis: 1 Thlr. 24 ßl.

Dies Werk ist wie das vorgedachte desselben Verfassers zu Quedlinburg bei G. Basse erschienen. Der Titel des Werkes verspricht viel. Die Vorrede erörtert denselben dahin, daß der Verfasser sich zunächst an das Alte, praktisch Bewährte halten und diesem von dem Neuen nur so viel beifügen will, als sich erprobt habe. Deshalb sollen gar viele hochgepriesene neue Entdeckungen hier blosgelegt und auf ihr Nichts zurückgeführt, anderen aber das rechte Maß, der standhafte Werth gegeben werden.

Es ist das ganz gut gemeint und geschrieben, jedoch eine große und eben dadurch mißliche Aufgabe. Die alte bewährte Praxis ist kein abgeschlossen, in feste Grenzen stehendes Ganze, der neuere Fortschritt ist kein später errichteter, sichtbar mit dem Vorhandengewesenen verknüpfter und davon beliebig zu trennender Anbau. Indessen es müßte interessant sein, die ganze Landwirthschaft so geordnet, so besprochen, erörtert und zum festen Abschlusse gebracht zu sehen. Das Werk

nimmt in 10 Capiteln die Bodenkunde, die Urbarmachung und Verbesserung des Düngerwesens, die Beackerung, die Frühjahrsbestellung, den Futterbau, die Herbstbestellung, die Wiesen, die Ernte vor und redet endlich über Leben und Ernährung der Pflanzen und Fruchtfolgen.

Wir haben gelesen und gelesen, haben aber nicht zu dem Ziele gelangen können, hier das zu finden, was Titel und Vorrede verheißen. So wenig die früheren praktischen Ergebnisse sind festgestellt, als die neueren Entdeckungen und Fortschritte ermittelt, gesichtet und angeknüpft. Es konnte mithin an eine Feststellung des Ackerbaues auf seiner jetzigen Höhe nicht gedacht werden. Oder wähnt der Verfasser, daß seine oberflächliche Darlegung völlig bekannter Dinge diesen Betrieb nach den „Anforderungen der Gegenwart" darlege? — Dann kennt er so wenig die Gegenwart als ihre Anforderungen, so wie sie der kennen muß, der unter solcher Verheißung vor ein großes Publikum tritt. Was ums Himmels Willen kann ein Paragraph nützen, der, wie hier §. 7, die Abbringung großer Steine behandelt, empfiehlt, sie vorher mit Pulver zu sprengen, damit sie sich regieren lassen — freilich eine moderne, aber auch eine alte Maxime — und schließlich beifügt, er halte auch das Ablesen der kleinen Steine für zweckmäßig, da die Meinung, daß sie „zur Lockerung des Bodens beitrügen, nur eine leere Täuschung sein möchte?" — Welcher Unglückliche hat seinen Boden durch kleinere Steine jemals lockern wollen, und welcher Unsichere wähnt, daß das „eine leere Täuschung sein möchte." So kann man fast Seite für Seite die gewöhnlichsten, bekanntesten, ausgemachtesten Dinge abgehandelt finden.

19. Bewährte Hausmittel des practischen Landwirth. Herausgegeben von Karl Stein. Erstes Heft. Klein Octav; geheftet. 44 Seiten. 8 Schilling.

Man hört soviel von den ungeheuren Fortschritten der Chemie, der Naturwissenschaften, man muß, will man nicht ungebildet, aller modernen Cultur blank und baar sein, davon überzeugt, durchdrungen scheinen, fleckenweise dafür schwärmen. Das ist eine gewissenlose Aufgabe, so lange man nicht an den Fingern, ja wenn auch nur an einem Finger herzählen kann, was man von solchen Fortschritten hat. Bei künstlichen Mineralwassern — das ist gerade nichts Neues mehr — kann man sich davon abkühlen, erfrischen. Champagner will Baries in Lübeck billig und seltsam gut verfertigen. Gaserleuchtung findet — was Eulenspiegel im Grabe verwundern mag — man bereits zu Mölln, auch hernach in Wismar. Man schreibt telegraphisch, wie sich die Hand dreht längs und quer der ganzen civilisirten Welt, fährt per Dampf in 12 Stunden von Cöln nach Paris — o das sind großartige, herrliche Dinge, aber das Persönliche fehlt noch. Zu Hause im Schranke siehts noch fast wie vor Jahren aus. Schiefgegangenes Fußzeug, angebrannte Suppen, säuerliches Bier, kamiger Rothwein erben sich von Geschlecht zu Geschlechte. Die Butter ist nicht besser, blos theurer als sonst, das Brot nicht genießbarer, blos theurer und weit kleiner*), das Fleisch nicht billiger, nur theurer und zäher als sonst, wo das bessere Schlachtvieh nicht alles exportirt ward. Wenn man diese vielfachen bedrückenden Nöthe dicht um sich sieht und fühlt, in der Ferne die stolzen Erfindungen und Entdeckungen, man möchte schier Hülfe, Hülfe! — rufen. Das wäre jedoch unrichtig. Wider die kleinen Nöthe des täglichen Lebens kann verständiger Weise man keine Hülfe, sondern allenfalls Mittel verlangen — und so sind wir denn glücklich bei den Hausmitteln angelangt. Sie sind es, die Chemie, Physiologie und wie die hohen Wissenschaften heißen, fürs Alltagsleben vermitteln, also fruchtbar machen, sie lassen an dessen Baum Recepte wachsen. Man darf nur pflücken, genießen — um zu finden, daß viele Nüsse lediglich bittere Schale und keinen Kern haben.**) Ja, wer die richtigen fände, der hätte bewährte Hausmittel. Es müssen solche aber ständemäßig gegliedert werden. Alles ist nicht recht für Jeden. Man kann den kühnen Griff — wie einst Heinrich von Gagern — erfinden, und doch schrecklich leer ausgehen; aber man kann sich einen fremden Gedanken kühn aneignen und Allen vorkommen, wie die Schneider mit der Nähmaschine. Welcher Stand, welcher Betrieb hat ein ähnliches Hausmittel? — Die jetzigen Getreide-, Fleisch- und Butterpreise berechtigen indessen den practischen Landwirth, Mittel auf schleunige Nacheile zu verwenden. Das vorstehende Büchlein weiset in vielen Beziehungen dafür den richtigen Weg. Es giebt 27 Mittel wider die Krankheiten der Hausthiere. Rindvieh, Pferde, Schweine, Schafe, Hunde bekommen theils etwas, werden auch von Läusen und Flöhen befreit. Darauf ebensoviel Recepte für die

*) Da das Brot seit einiger Zeit auf gutem Wege ist, größer zu werden, so mag nicht unerwähnt bleiben, daß gegenwärtige Recension von einem früheren Litteraturbriefe zurückgeblieben ist. D. Red.

**) Oft sitzt der Kern auch anderswo. Der Erfinder der Seidenhüte dachte gewiß nicht daran, wie nützlich er der Schirmfabrikation ward, weniger noch der Erfinder der Zündstrichhölzer daran, daß er die Repetiruhrenfabrikation sehr entbehrlich machte.

Hauswirthschaft und schließlich noch neun verschiedene Mittel. Man muß gestehen, allenthalben ist Nöthiges und Nützliches dargeboten und so einfach und verständlich mitgetheilt, daß man schon beim Lesen von der Anwendbarkeit sich überzeugt fühlt. Manche Winke sind ertheilt, deren bloße Kunde an und für sich ein Gewinn ist. Jeder, der eine Wirthschaft hat, wird etwas Gutes in dem Büchlein finden, und es ist sehr wünschenswerth, daß der Verfasser sich fernerhin Dem unterziehe, aus der großen Masse des Neuen das Ausführbare, Stichhaltige zu sondern und so, wie hier geschehen, mitzutheilen.

Noch müssen wir diese Gelegenheit nutzen, um die Schrift von

1. **Görner, der Weißdornzaun, nebst Angabe sämmtlicher zu Hecken sich eignender Gesträuche, nach dreißigjähriger Erfahrung. Octav. Geheftet. 10 Schillinge,**

zu erwähnen, denn alle lebendige Hecken- und Zaunzucht führt doch auch mehr zum Gartenbetriebe, als zur reinen Landwirthschaft. Nun sind die Weißdornhecken gewiß mit die practisch angemessensten, und wer solche anlegen will, findet in diesem Büchlein eine lobenswerthe Anleitung dazu. Es giebt jedoch, besonders für geringeren Boden, zunächst die Birke, die freilich keine völlige Dichtung gewährt; dann den strauchartigen Ahorn, sowie den Schleh- und Bocksdorn — Berberitzen schaden den Kornähren — Cornelkirschen, Akazien, Roßkastanien, Rainweiden, Rosen. Diese führt der Verfasser alle auf. Eine Sorte Hecke übersah er jedoch, auf welche wir hier mit besonderem Gewicht hinweisen wollen, auf die Maulbeerhecken. Es ist eine bekannte, erfahrungsmäßig bewährte Sache, daß der gemeine Maulbeer sich sehr gut in Hecken ziehen läßt und erhält. Er sollte vorzugsweise in dieser Gestalt für das Futter der Seidenraupe cultivirt werden, da er so besser zeitigt und erreichbarer bleibt.

Notizen.

Der Herr Einsender der Berechnung des Verdienstes der Kathenleute beim Maschinendreschen, gegenüber dem Handdreschen, im VII. Hefte laufenden Jahrganges des „Archivs", pag. 365, läßt der Redaction mit Bezug auf die im X. Hefte abgedruckte denselben Gegenstand betreffende Mittheilung des Herrn Amtsrath Koch die Bemerkung zugehen:

> daß seine Berechnung genau auf das dort in Kraft befindliche Regulativ basirt und daß er bereit sei, dieses Regulativ entweder der Redaction, oder dem oben genannten Herrn Verfasser des Artikels im X. Hefte des „A. f. L." zur Einsicht zu übersenden.

In dem betr. Schreiben heißt es dann ferner: „Indem ich mich jeder weitern Erörterung dieser Angelegenheit enthalte, erlaube ich mir nur noch hinzuzufügen, daß ähnliche, wenn auch nicht ganz gleichlautende Regulative auf den Gütern hier in Kraft sind."

Aus den gegentheiligen Besprechungen dieses sicherlich wichtigen Gegenstandes geht nun wohl so viel als Resultat hervor: daß zwar an verschiedenen Orten, aber nicht allgemein Bestimmungen über den Drescherlohn und den Kathenleuten zu verabreichendes billiges Korn bestehen, daß aber solche nicht nur überhaupt, sondern auch mit Berücksichtigung des Dreschens auf Maschinen wünschenswerth seien, dessen Einführung in dem früheren Verhältniß eine wesentliche Veränderung herbeiführe und vielleicht eine geeignete Gelegenheit zu ihrer Aufstellung, resp. Vereinbarung gebe.

In Nassau hat sich eine Actiengesellschaft gebildet, welche die Einführung außerdeutscher Rindvieh-, Schweine- und Schaf-Racen zum Zweck hat. Die Actien sind auf 10 Gulden normirt und auf eine einzelne Person ausgestellt, doch können dieselben auch übertragen werden und ist Niemand in Zeichnung der Anzahl der Actien beschränkt. Die angekauften Thiere werden auctionsweise versteigert; der Mehrerlös kommt der Gesellschaftskasse zu gut, dagegen wird ein Mindererlös von den Actionairen gleichmäßig getragen. Die Käufer der Thiere müssen dieselben zur Zucht verwenden und gestatten, daß die männlichen Thiere von den Gesellschaftsmitgliedern gegen ein angemessenes Sprunggeld benutzt werden. Zuchtthiere der ersten Generation müssen, wenn sie verkauft werden sollen, ebenfalls zuerst im Kreise der Gesellschaftsmitglieder zur Auction gestellt werden, und dürfen erst, wenn hier die in verschlossenen Zetteln angegebene Taxe nicht erreicht worden, anderweitig aus freier Hand verkauft werden. Sobald 500 Actien gezeichnet sind, ist die Gesellschaft constituirt. Der Vorstand besteht aus fünf Mitgliedern, welche die Racen zu wählen und die Ankäufe der Zuchtthiere zu besorgen haben. Die Thiere werden von dem Käufer in der Auction entweder baar oder durch Rückgabe von Actien, die zu einem nach der Prosperität der Gesellschaft sich richtenden Werthe von dem Rechner der Gesellschaft angenommen werden, bezahlt. In letzterem Falle erklärt der Actieninhaber dadurch seinen Austritt aus der Gesellschaft, der jederzeit nach Ablauf einer Rechnungsperiode, d. h. nach vollzogener Abgabe der alljährlich anzukaufenden Thiere, erfolgen kann. Eine Abänderung der Statuten oder die Auflösung der Gesellschaft kann nur durch Beschluß der Mitglieder, welche zusammen zwei Dritttheile des Actien-Capitals besitzen, erfolgen. — Ausländer können sich ebenfalls dabei betheiligen.

Unter Verantwortlichkeit des Verlegers, Hofbuchdruckers Sandmeyer,
redigirt von Th. Schäfer.

Die Forst- und Jagdfrevel in den Jahren 1852 und 1853.

(Vom Großherzoglich mecklenburgischen statistischen Büreau.)

Zur Beurtheilung so wesentlicher Uebelstände, wie sie die Vergehen gegen die Forst- und Jagdfrevel-Gesetze herbeiführen, hat das statistische Büreau es unternommen, Uebersichten herzustellen, aus denen das Sinken oder Steigen dieser Calamität, der Vollzug der Bestrafung u. s. w. sich entnehmen läßt. — Die Erforschungen beschränken sich übrigens auf das Domanium und auf die mit größern Waldungen versehenen Städte, indem man es theils für zu weit gehend hielt, von allen kleinen Waldbesitzern die nöthigen Notizen zu erbitten, theils aber auch erbetene nicht gegeben wurden.

Zum Abschlusse gediehen sind die hier nachstehenden Uebersichten der Jahre 1852 und 1853, denen tempestive die spätern Jahrgänge folgen werden.

Die Forst- und Jagdfrevel i

Forstinspectionen incl. der Forste des Großherzoglichen Haushalts.	Es wurden angezeigt	davon				Schadenswerth. Courant.			Es wurden von den Angeschuldigten		Die Strafe wurde abgebüßt dur					
	im Ganzen	Holzfrevel.	Gras-, Weide-, Streuels- u. Frv.	Uebertretungsfrevel.	Fisch- und Jagdfrevel.				freigesprochen oder nicht abgeurtheilt.	verurtheilt.	Geld Courant			Gefängniß.	Arbeit.	Körperliche Züch-tigung
	Frevel.					ℛ	ß	δ			ℛ	ß	δ	Stunden.	Tge.	
A. Großh. Forstinspectionen.																
Bützow . . .	487	456	23	7	1	162	17	4	16	471	131	47	9	12915	—	—
Dargun . . .	249	229	2	16	2	99	2	10	2	247	112	33	6	1488	—	
Doberan . . .	501	410	44	46	1	76	37	10	30	471	142	44	11	3588	—	
Friedrichsmoor	1173	807	360	4	2	434	28	6	51	1063	286	46	3	16357	—	
Gelbensande .	405	312	56	37	—	53	30	8	61	344	170	17	—	2467	—	—
Goldberg . .	631	560	13	57	1	126	29	2	38	593	147	15	2	5150	—	1
Güstrow . . .	255	236	17	—	2	88	41	10	22	233	170	14	6	1191	—	—
Jasnitz . . .	2233	1490	707	35	1	437	8	3	165	2129	494	18	9	13537	—	—
Kaliß	835	632	187	15	1	325	33	11	53	802	277	39	8	9496	—	—
Ludwigslust . .	1129	968	150	8	3	403	10	7	80	1092	430	10	3	8631	—	4
Lübz	385	309	74	1	1	89	11	-	36	375	155	42	1	2830	—	[illegible]
Rehna . . .	356	318	37	1	—	258	7	7	13	343	549	45	9	5379	—	—
Ritzerow . . .	196	156	38	—	2	106	22	8	12	184	78	4	7	6333	—	
Schwerin . .	674	432	209	27	6	117	38	7	11	663	170	43	4	4626	—	5
Sternberg . .	295	278	12	5	—	41	4	2	10	285	74	43	7	3905	—	—
Wabel . . .	1277	721	548	8	—	284	30	7	46	1290	458	9	7	8923	—	
Wismar . . .	389	324	58	3	4	126	34	4	40	363	159	9	10	1890	—	
Wittenburg . .	374	257	103	14	—	273	44	9	29	345	146	33	4	1884	—	—
Summa	11844	8895	2638	284	27	3506	2	7	715	11293	4159	22	1	110590	—	13

...cklenburg im Jahre 1852.

	Es wurden angezeigt					Schadenswerth. Courant.			Es wurden von den Angeschuldigten		Die Strafe wurde abgebüßt durch					
	im Ganzen	davon									Geld. Courant.			Gefängniß.	Arbeit.	körperliche Züchtigung
		Holzfrevel.	Gras-, Weide-, Streufels- etc. Frevel.	Uebertretungsfrevel.	Wild- und Jagdfrevel.				freigesprochen oder nicht abgeurtheilt.	verurtheilt.						
	Frevel.					ℛ	ß	₰			ℛ	ß	₰	Stunden.	Tage	in Fällen
Städte.																
...nburg . .	18	12	4	2	—	9	6	—	12	6	1	16	—	168	—	1
...w . . .	41	41	—	—	—	19	11	2	1	40	20	12	—	1978	—	—
...ß . . .	104	62	40	2	—	37	35	3	11	94	59	36	8	2418	—	2
...en . . .	143	141	2	—	—	23	25	—	1	142	9	32	—	2250	—	—
...ow . . .	252	171	75	6	—	169	23	6	11	241	152	13	4	2694	—	20
...row . . .	14	13	—	—	1	4	31	3	3	17	9	7	—	388	—	—
...now . .	366	286	80	—	—	110	32	—	17	276	71	47	4	2153	—	—
...chin . . .	9	4	2	2	1	—	36	—	1	8	8	44	—	72	—	—
...him . . .	362	347	12	3	—	117	29	3	35	327	130	46	9	4214	—	7
...itz . . .	12	10	—	—	2	7	7	—	—	12	19	10	—	1560	—	—
...ock . . .	21	19	2	—	—	8	43	—	14	17	18	33	4	—	—	—
...werin . . .	27	25	2	—	—	14	28	—	2	25	3	32	—	312	—	7
...row . . .	44	43	1	—	—	9	22	6	2	42	12	24	6	262	—	—
...en . . .	311	238	—	73	—	47	36	9	42	265	26	9	—	3973	—	—
...enburg . .	58	43	15	—	—	8	47	4	3	55	19	33	1	178	—	—
Summa	1782	1455	235	88	4	589	30	—	155	1567	564	13	—	22620	—	37

Die Forst- und Jagdfrevel

Forstinspectionen incl. der Forste des Großherzoglichen Haushalts.	Es wurden angezeigt: im Ganzen (Frevel.)	davon: Holzfrevel.	davon: Gras-, Weide-, Streuels- ꝛc. Frv. (?)	davon: Uebertretungsfrevel.	davon: Wild- und Jagdfrevel.	Schadenswerth. Courant. Rthl.	ß	₰	Es wurden von den Angeschuldigten: freigesprochen oder nicht abgeurtheilt.	verurtheilt.	Die Strafe wurde abgebüßt: Geld. Courant. Rthl.	ß	₰	Gefängniß. Stunden.	Arbeit. St.
A. Großh. Forstinspectionen.															
Bützow . . .	575	538	30	7	—	280	47	4	14	561	133	20	6	18264	—
Dargun . . .	267	240	21	5	1	75	41	6	22	245	142	21	8	2837	—
Doberan. . .	585	510	65	8	2	147	39	1	9	576	184	8	6	6167	—
Friedrichsmoor	1456	843	609	4	—	483	31	6	40	1416	286	44	—	17965	—
Gelbensande .	648	528	111	8	1	123	42	5	83	565	342	3	5	3536	—
Goldberg . .	586	511	43	30	1	115	23	9	2	584	187	44	—	2202	—
Güstrow. . .	216	188	19	7	2	204	34	10	20	198	618	4	6	738	—
Jasnitz . . .	2708	1799	876	30	3	567	36	6	103	2613	664	30	1	22211	—
Kalitz	1380	963	398	19	—	454	17	—	52	1328	428	9	1	10647	—
Ludwigslust. .	1267	937	296	30	5	343	—	6	84	1258	516	22	6	13181	—
Lübz	681	611	64	6	—	135	47	6	69	681	352	22	3	5191	—
Rehna . . .	376	346	27	—	3	209	40	—	26	350	462	16	9	4592	—
Ritzerow. . .	196	195	1	—	—	97	6	4	10	255	45	44	1	6089	—
Schwerin . .	836	512	296	27	1	129	19	7	15	821	198	34	2	6084	—
Sternberg . .	492	450	36	6	—	55	9	5	9	463	231	17	4	3471	—
Wabel . . .	1435	977	454	4	—	256	4	8	39	1479	348	23	6	10460	18
Wismar. . .	359	270	78	8	3	107	42	10	15	344	110	43	—	3028	—
Wittenburg. .	384	271	102	10	1	111	13	4	25	380	235	31	5	4064	—
Summa	14447	10689	3526	209	23	3900	18	1	637	14137	5490	8	9	140727	18
Im Jahre 1852	11844	8895	2638	284	27	3506	2	7	715	11293	4159	22	1	110590	—
mithin mehr	2603	1794	888	—	—	394	15	6	—	2844	1330	34	8	30137	18
weniger	—	—	—	75	4	—	—	—	78	—	—	—	—	—	—

...ecklenburg im Jahre 1853.

	Es wurden angezeigt	davon				Schadenswerth. Courant.			Es wurden von den Angeschuldigten		Die Strafe wurde abgebüßt durch					
	im Ganzen Frevel.	Holzfrevel.	Gras-, Weide-, Streuels- u. Frv.	Uebertretungsfrevel.	Wild- und Jagdfrevel.	Thlr.	ß	₰	freigesprochen oder nicht abgeurtheilt.	verurtheilt.	Geld. Courant. Thlr.	ß	₰	Gefängniß. Stunden.	Arbeit. Std.	körperliche Züchtigung in Fällen
B. Städte.																
...itzenburg . .	33	3	25	4	1	11	17	—	8	25	32	44	—	96	—	1
...gow . . .	46	46	—	—	—	16	34	6	2	44	19	24	3	1570	—	—
...vitz . . .	253	160	91	2	—	129	19	4	35	218	220	18	3	3247	—	5
...eien . . .	109	108	1	—	—	31	42	—	2	107	41	20	—	1961	—	—
...bow . . .	345	289	44	12	—	199	3	3	19	326	153	32	6	5075	—	22
...strow . . .	26	25	—	—	1	11	16	—	7	38	27	28	—	745	—	—
...genow . .	432	367	65	—	—	153	43	—	24	296	87	46	—	2248	—	—
...alchin . . .	12	10	1	1	—	8	47	—	4	17	12	42	—	810	—	—
...ustadt . . .	177	143	34	—	—	72	37	8	8	169	164	34	—	694	—	—
...chim . . .	430	391	39	—	—	116	45	—	50	380	227	6	2	2415	—	17
...enitz . . .	74	61	13	—	—	14	7	—	5	69	12	32	—	761	—	—
...stock . . .	43	27	16	—	—	4	3	—	14	29	9	17	—	113	—	—
...chwerin . .	25	22	3	—	—	13	18	—	—	25	9	24	—	288	—	9
...erow . . .	40	40	—	—	—	5	10	6	1	39	6	41	—	278	—	—
...ren . . .	191	172	—	19	—	39	42	3	33	158	11	46	—	3814	—	—
...ttenburg . .	94	85	9	—	—	12	32	—	5	89	31	15	8	285	—	—
Summa	2330	1949	341	38	2	841	33	6	217	2029	1069	38	10	24400	—	54
...Jahre 1852	1782	1455	235	88	4	589	30	—	155	1567	564	13	—	22620	—	37
...it Berücksichtigung der 1852 nicht aufgeführten Stadt Neustadt																
also mehr	371	351	72	—	—	179	13	10	54	293	340	39	10	1086	—	17
weniger	—	—	—	50	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Statistis

über die beiden Großherzoglichen Irr

aus den Ja

(Vom Großherzoglich m

Heil-An

Jahrgang.	Bestand am 1. Januar des betreffenden Jahres.			Aufgenommen im Laufe des Jahres.			Ganzer Verpflegungs-Bestand.			Von den Abgegangen							
										genesen.			gebessert.			ungebe	
	M.	W.	S.	M.	W.	S.	M.	W.	S.	M.	W.	S.	M.	W.	S.	M.	W.
1854 . . .	112	91	203	30	28	58	142	119	261	14	10	24	3	7	10	3	3
1855 . . .	107	93	200	33	33	66	140	126	266	8	9	17	4	3	7	4	3

Pflege-Anst

Jahrgang.	Bestand am 1. Januar des betreffenden Jahres.			Aufgenommen im Laufe des Jahres:								
				Aus der Heilanstalt versetzt.			Aus dem Lande eingeliefert.			Summa des Zuganges.		
	M.	W.	S.	M.	W.	S.	M.	W.	S.	M.	W.	S.
1854	37	34	71	6	5	11	2	3	5	8	8	1
1855	40	39	79	7	8	15	1	3	4	8	11	1

lachweisungen

nstalten in Mecklenburg = Schwerin

354 und 1855.

rgischen statistischen Büreau.)

achsenberg.

n Laufe des Jahres waren:												Bestand am Schlusse des betreffenden Jahres								
als nicht irre entlassen.			versetzt in die Pflege-Anstalt zu Dömitz.			gestorben.			Summa des Abgangs.			präsumtiv heilungs- oder besserungsfähig			präsumtiv unheilbar.			Summa des Bestandes.		
M.	W.	S.	M.	W.	S.	M.	W.	S.	M.	W.	S.	M.	W.	S.	M.	W.	S.	M.	W.	S.
—	—	—	6	5	11	9	1	10	35	26	61	29	32	61	78	61	139	107	93	200
1	1	2	7	8	15	8	4	12	32	28	60	33	39	72	75	59	134	108	98	206

u Dömitz.

Ganzer Verpflegungs-Bestand.			Von den Abgegangenen im Laufe des Jahres waren:									Bestand am Schlusse des betreffenden Jahres.		
			ungeheilt.			gestorben.			Summa des Abganges.					
M.	W.	S.	M.	W.	S.	M.	W.	S.	M.	W.	S.	M.	W.	S.
45	42	87	—	1	1	5	2	7	5	3	8	40	39	79
48	50	98	—	—	—	4	2	6	4	2	6	44	48	92

Neue Beiträge zur mecklenburgischen Musikgeschichte.

(Von Dr. Fr. Chrysander.)

Als ich vor zwei Jahren die Aufsätze über Musik und Theater schloß, um die Leser nicht ungebührlich zu langweilen, waren die besten, wenigstens die sichersten Materialien noch unbenutzt geblieben. Inzwischen hat man mich versichern wollen, es könne doch seinen Nutzen haben, wenn auch diese mitgetheilt würden: also gebe ich hier eine Auswahl davon, der sich ein Artikel über Fest- und Volksbelustigungen gelegentlich anschließen mag. Manches habe ich seither, zum Theil unerwartet genug, auf meinen Reisen bedeutend vermehren können. Als Beispiel sei Thomas Mancinus genannt, ein Schweriner Cantor, von dem man bisher nur wußte, daß er 1550 in Schwerin geboren wurde, von 1572—78 Cantor an der dortigen Fürstenschule war und dann nach Berlin ging (Wex, zur Gesch. der Schwer. Gelehrtenschule, S. 40, und darnach im Archiv 1854, S. 752). So weit ich nun sehe, muß ich ihn für den bedeutendsten Musiker halten, der im 16. Jahrhundert aus Mecklenburg hervorging: freilich nicht für Mecklenburg, denn hier nahm man lieber Ausländer, die anderswo nicht zu gebrauchen waren.

Im Jahr 1584 war er als Musikus am Hofe des Herzogs von Braunschweig zu Wolfenbüttel, jedoch drei Jahre lang ohne feste Anstellung. Dann 1587 wurde er, Thomas Mancinus „von Schwerin", dort Capellmeister und bekam als solcher 50 Thlr., 10 Thlr. Holzgeld, einen Ochsen, zwei Schweine, mehrere Schafe, Korn, „auch den freyen Tisch off unser Hoffstuben". Zwei Jahre später erhöhete man den Sold auf 100 Thaler; ein Zeichen, daß man mit ihm zufrieden war. Als Capellmeister hatte er schöne Motetten von seiner und anderer berühmter Leute Composition aufzuführen. Nach damaliger Sitte mußte er, wie alle Mitglieder der Capelle, auch als Canzlei-Schreiber fungiren. In seiner Bestallung findet sich hierüber ein Satz, der den Componisten mit dem Canzlisten zu vereinigen sucht, und aus dem die ganze Unschuld jener Zeiten hervorleuchtet: „Damit ehr (Mancinus) auch die Music desto besser versehen vnd sich im Componiren exerciren vnd üben kann, So seint wir in gnaden friedtlich, das vnser Cantzlere Räthe vnd Cammer-Secretarien Ihme einen tag oder ezliche stunde in der wochen des vfwartens vf vnser Canzlei erlassen, vnd zu obgedachter behunf erlauben."[1]) Es hieß also: am Sonnabend Nachmittag kannst du componiren. 1588 überreichte er ein Verzeichniß von 67 geistlichen und 26 weltlichen Tonsätzen, die er zum Druck bringen und zu diesem Zwecke dem Herzoge und dem Bischof von Halberstadt widmen wolle, bittet aber, ihm dafür einen Ballen Papier zu verehren. Das Werk ist auch, auf seine Kosten gedruckt, herausgekommen, doch so versteckt, daß ich es bis dahin noch

[1]) Nach Acten des Herzogl. Archivs zu Wolfenbüttel.

nicht habe finden können, ebensowenig, als die Passionsmusik, welche er 1608 in Helmstädt herausgab. Dagegen sah ich in der öffentlichen Bibliothek zu Cassel zwei handschriftliche Sätze von seiner Composition, einen deutschen und einen lateinischen, die er dem Landgrafen Moritz, einem berühmten Musikkenner und Componisten, überreichte, die also sicherlich nicht zu seinen schlechtesten Arbeiten gehören. Das deutsche Stück fällt schon durch die ungewöhnlich schöne Schrift und die gemalten rothen Anfangsbuchstaben in die Augen. Es ist über den Choral „Christ ist erstanden" gesetzt, also für das Osterfest bestimmt. Nach den drei Versen:

1. Christ ist erstanden
   von de Marter alle ꝛc.
2. Wär er nicht erstanden,
   so wär die Welt vergangen;
   sint daß er erstandn ist ꝛc.
3. Alleluja Alleluja
   des sollen wir alle froh sein,
   Christ will unser Trost sein.
   Kyrieleis.

zerlegt Mancinus die Composition in drei Theile, den ersten zu fünf, den zweiten zu vier, den dritten wieder zu fünf Stimmen. Der Choral geht durch alle drei Theile, aber nicht in ganzer Länge, sondern in seinen einzelnen Zeilen so wie sie zu dem Texte passen. Die Melodiezeile oder der Cantus firmus erscheint nacheinander in verschiedenen Stimmen, also fugirt, von einem mehr oder minder freien Contrapunkt umflochten. Das Ganze ist in der ernsten strengen Weise seines Jahrhunderts gehalten, aber doch eine sehr schöne und bei rechtem Vortrage noch heute verständliche Composition. Auf die bisher unbekannten gedruckten Tonwerke von Mancinus bin ich durch diese Probe nicht wenig begierig geworden. In musikgeschichtlichen Werken, selbst in dem ausführlichen von Winterfeld über den evangelischen Kirchengesang, wo er eine geachtete Stellung einnehmen mußte, findet man seiner nirgends gedacht. Bis 1604 blieb er Capellmeister, dann wurde er mit einem Gehalte von 200 Thalern in den Ruhestand versetzt; seine Söhne Thomas und Jacob blieben in der Capelle, beide mit 100 Thalern Besoldung, Thomas, der erstgeborene, als Organist.[1]) Mancinus möchte vielleicht noch länger im Dienste geblieben sein, hätte sich nicht im Braunschweigischen ein Tonkünstler von ganz außerordentlicher Bedeutung hervorgethan, nämlich Michael Prätorius. Unser Mancinus verwaltete nun in seinen alten Tagen die Büchersammlung des Herzogs Heinrich Julius als der erste Bibliothekar an dieser berühmten Bibliothek, und wurde in diesem Amte also ein Vorgänger von Leibnitz und Lessing. In der genannten Bibliothek sind noch ziemlich umfängliche Acten über ihn vorhanden.

---

[1]) S. das Hauptbesoldungs-Register von 1606—1607 im kön. Archiv zu Hannover.

Englische, französische und deutsche Musiker im siebzehnten Jahrhundert am Hofe des Herzogs zu Mecklenburg-Güstrow.

Die Quellen der folgenden Mittheilungen befinden sich im geh. Staatsarchiv zu Schwerin. Zwar sind es bloße Acten, Anstellungs- und Streitgeschichten, die Noten, die eigentliche Quelle für die Musikgeschichte, fehlen gänzlich; aber Nachrichten über Musik-Verhältnisse können uns oft willkommner sein, als ganze Stöße von alten Noten. Freilich sind auch die Musikalien aus diesem Jahrhundert um so wichtiger, je seltener sie geworden sind. Nur Weniges konnte in den trübseligen Zeiten gedruckt werden. Der Zustand war so arg, daß der größte deutsche Componist des ganzen 17. Jahrhunderts und der Vater unserer neueren Musik, Heinrich Schütz, für seine besten Werke keinen Verleger fand und nur durch Unterstützung seines Fürsten (Johann Georg II. in Dresden) und durch Beihülfe verschiedener Organisten als Vertreiber den Druck wagen konnte. „Erbärmlich und der Music nicht weniger als sonst andern freyen Künsten wiedrig" nennt er die Zeiten (Symph. Sacrae p. II. Dresden 1647, Vorw.), und schon 1636 im Vorwort zum 1. Theil seiner kleinen geistlichen Concerte klagt er: „WElcher gestalt vnter andern freyen Künsten, auch die löbliche Music, von den noch anhaltenden gefährlichen Kriegs-Läufften in vnserm lieben Vater-Lande, Teutscher Nation, nicht allein in grosses Abnehmen gerathen, sondern an manchem Ort gantz niedergeleget worden, stehet neben andern allgemeinen Ruinen vnd eingerissenen Unordnungen, so der vnselige Krieg mit sich zu bringen pfleget, vor männigliches Augen, ich erfahre auch solches wegen etzlicher meiner componirten Musicalischen Operum selber, mit welchen ich aus Mangel der Verlegern biß anhero, wie auch noch anjetzo, zurückstehen müssen, biß vielleicht der Allerhöchste bessere Zeiten förderlichst gnädig verleyhen wolle." Die Musik dieser Zeit ist auch deßhalb so selten geworden, weil man sie später mit Geringschätzung ansah; es ist das gewöhnliche Schicksal aller Uebergangsperioden, daß man ihre Erzeugnisse nicht mehr achtet, sobald das Bessere da ist. Aber für die Geschichte ist dieses ein großer Verlust, denn für sie muß eine Zeit, in der alle wirklichen Anfänge unserer neuern Tonkunst verborgen liegen, stets eine große Bedeutung behalten. Der genannte ehrwürdige H. Schütz steht auch mit Mecklenburg in einiger Beziehung: seine Melodie zu Corn. Becker's Psalter [1]) führte der Herzog zu Güstrow ein und ließ sie dort 1640 in Octav „gar zierlich" neu auflegen (das einzige officielle Choralbuch in Mecklenburg, soweit meine Nachrichten gehen), und mit der sehr musikalisch gebildeten Tochter des Herzogs, Sophia Elisabeth, unterhielt er, als sie Herzogin von Braunschweig war, mehrere Jahre einen Briefwechsel, von dem ich die interessanten Bruchstücke, die zu Wolfenbüttel davon erhalten sind, nächstens herausgeben werde.

---

[1]) In Wolfenbüttel und in der hymnologischen Sammlung zu Berlin sind noch alle drei Ausgaben von 1628, 1640 und 1663 zu finden.

Um 1700 — soviel ist aus den früheren Aufsätzen zu entnehmen gewesen — blühte auch in Deutschland allgemein die Oper, die „theatralische" Compositionsweise. Hier haben wir es nun mit einer Zeit zu thun, wo die Oper noch nicht war, aber mit allen Kräften vorgebildet wurde, wo man die einzelnen Kunstzweige soweit vervollkommnete und bis zu dem Punkte führte, daß ein so großes und mannigfaltiges Werk, als die Aufführung ganzer Musik-Dramen ist, unternommen werden konnte. Von diesem Gesichtspunkte aus betrachtet, gewinnen dürftige Notizen Leben und Bedeutung.

1. Engländer.

Die ausgestorbene Linie Güstrow hatte in dieser Zeit in Mecklenburg die beste Capelle und that dafür, was die Umstände nur irgend erlaubten. In Güstrow waren zu Anfange des dreißigjährigen Krieges und früher auch Musicanten aus England, nämlich aus London, theils besuchsweise, theils im wirklichen Dienste anwesend. Wahrscheinlich sind auch die englischen Komödianten dort gewesen, da sie in dem nahen Rostock waren; doch fehlen gewisse Zeugnisse. Während die Italiener anfingen, den Süden Deutschlands sich zu Nutze zu machen, durchstreiften die Engländer den Norden, und merkwürdig bleibt, daß sich diese fremdländischen Kunstbanden in unserem Vaterlande herumtrieben unmittelbar vor den Kriegsbanden her und eine neue Musik brachten. Es scheint also, daß Platon im Recht ist, wenn er lehrt, musicalische Umwälzungen pflegten auch immer politische im Gefolge zu haben. Deutschland war damals ein Land für Freibeuter aller Art.

In England war zu Shakespeare's Zeit besonders die Instrumental-Musik in einem blühenden Zustande. Es sind daher auch lauter Instrumentisten, denen wir hier begegnen. Zuerst, freilich nicht als den frühesten der Zeit nach, nenne ich den Wilhelm Daniel, Musikmeister von London, welcher dem Herzog für 60 Thaler seinen Lehrjungen abtrat. Die Bescheinigung darüber lautet:

„Nachdem, dem Hochwürdigen, Durchlauchtigen, Hochgebornen Fürsten und Herren, Herrn Hans Albrechten, Coadjutoren des Stiffts Ratzeburgk, Hertzog zu Mecklenburgk ꝛc. Meinem gnädigsten Fürsten und Herren, uff dero Fürstl. gnaden Begehren, ich unten benannter Wilhelm Daniel von London den Richard Quicken Musicant-Jungen, welcher mir uff Neun Jahr in die Lehre verschrieben und also noch Viertehalb Jahr, von dato an zu rechnen, bey mir hatte zu lernen gehabt, gegen 60 Thlr., welche ich auch aus J. F. G. Durchl. Rent-Kammer alhier richtig empfangen, mit sein des Richard Quicken Bewilligung uff solche Viertehalb Jahr in Unterthenigkeit Ueberlassen und abgetretten habe, als haben J. F. G. Durchl. dahero vollenkommen macht und gewaldt, Sich desselbigen Musicant-Jungens Richard Quicken und seiner Dienste solche Zeit über Ihres Gefallens zu gebrauchen, In massen dan auch derselbige deß Untertbenigen erbietens J. F. G. D. nach Verflossenen mehrgedachten Viertehalb Jahren wan J. F. G. D. seiner begehren werden,

gegen billichen Unterhalt vor andern herren als ein Musicant weiteres zu dienen und auff zu warten. Zu mehren Urkundt habe ich dieses Bekenntniß nebenst gedachten Richard Quicken, mit eigenen Handen wohl bedechtlich und freywillig Unterschrieben. Datum Güstrow, den 11. Jannary Anno 1623."

Dieser Verschreibung ist eine deutsche Uebersetzung des in London wegen dieses Burschen gemachten Lehr-Contractes beigefügt. Derselbe folgt hier vollständig, und ersieht man aus diesem merkwürdigen und drolligen Actenstücke, unter welchen Bedingungen damals Jemand in London das musicalische Handwerk ergreifen konnte.

„Dieses Zeugnus gibet zuerkennen, daß sich Richardt Quikh, Hanß Quikhen Burgers und Gewandschneiders in London Sohn, zu einem leer Jungen, bey Wilhelm Danielen Burgern und Musicanten zu London selbsten eingestellet hat, desselben Kunst zu erlehrenen: und bey ihm (nach aart der lehrjungen) zu dienen von dem Fest-Tag ahn (an) der Geburt unsers Erlösers jüngsthin, bis zu dem vollen end und termin neüner Jahr lang, welliche von der Zeit ahn volkömlichen bis zu ende gehalten werden sollen; welliche Zeit über gemelter Lehrjung seinen Lehr Meister treulich dienen solle; seine (d. i. des Meisters) heimlichkeit verschweigen, seinen gebührlichen begehren in allem willig nachkommen. Seinem Lehr-Meister keinen schaden zufügen, noch zu sehen, daz ihm sollicher von andern zugefügt werde, sondern daz er solliches eüsserst seines vermügens unterlasse, oder seinen Meister hierinn gewarne; Er solle seines Lehr-Meisters gut nit verwahrlosen, oder ungebührlicher weis einem andern auffleihen; Er solle keinen Diebstahl begehen, noch sich in wehrender Zeit in Heurat einlassen, Er soll nit mit Karten, würfflen oder in Bredtspilen, oder sich einigerley unzulesslichen spiles gebrauchen, wardurch sein Meister einiges weges verlustigk werden möchte: Er solle auch weder umb sein eigen gelt oder anderer innerhalb gemelter Zeit ohne Erlaubnis seines Lehr-Meisters etwas kauffen noch verkauffen; Er solle die Schenkhäuser nit besuchen, noch sich unrechtmassiger weise weder bey Tag noch bey Nacht von seines Meisters Diensten absentiren, Sonder er solle sich in allem und jedem als einen getrewen lehrjungen wol anstehet, gegen seinem lehrmeister und der seinigen, so lang die Zeit seiner lehr Jahr wehret, verhalten. Entgegen solle sein lehr Meister in obgemelter seiner Kunst ihme nach all seinem besten vermugen (Vermögen) mit gebührlicher instruct- und correction unterweisen und lehren, beynebenst ihn auch mit Essen, Drinkhen, Kleidung, Losierung und aller anderen nothwendigkheit, nach gebrauch der Stadt London, gemelter Zeit über versehen. Solliches allens in gemein und besonders festigklich zu halten, haben sich obgemelte beide parteyen gegen einander mit eigener hand und Sigel verbunden den 21. Jan. Ao. Chi. 1616 im 14n. Jahr der Regierung unsers Allergnädigsten Königs Jacobs II. George Rickner. George Sommersett."

Zehn Jahre früher, 1613 im August, wurden hier die ersten englischen Musicanten in Dienst genommen: zwei Stück; denn es findet sich ein „Verzeichnuss, was Unser Gnedigster Fürst und Herr den beiden Englischen Musicanten

zum jährlichen Deputat, so lange dieselben in S. F. G. untertenigen Dienste, auß gnaden Vermacht," von Hans Albrecht eigenhändig unterschrieben. Von dem Einen finden sich auch Namen und Bestallung:

„Von Gottes gnaden Wir Hans Albrecht H. z. M. bekennen hiemit, daß Wir den Kunstreichen Albertum Wilhelm Hanß Cowerien vor unsern Musicanten und Diener bestelt und angenommen, Bestellen und annehmen ihn auch hiemit wissentlich derogestalt undt also, daß er Uns zu welcher Zeit wir es begehren und Jhn fordern lassen werden, mit seinen Musical-Instrumenten, seinem besten Vleiß und Vermögen nach, uffwertig und zugegen sein, und sich daran nichts behindern lassen soll, demselben auch in Unterthenigen gehorsam zu geleben und nachzukommen, er sich genugsam verpflichtet hat. Hergegen und für solche seine Uffwartung und Dienst haben Wir versprochen Jhm jehrlich, so lange Wir Jhn in solchen Dienst behalten, reichen und geben zu lassen 50 Thaler, jeden 32 schilling hiesiger wehrung, so wol auch zwey Kleider, und an deputat wie folget: 1 Drömbt Roggen, 1 Drömpt Gersten, 1 feist Schwein, 1 Schaf, ½ Kuh, ⅛ (Tonne) Butter, ⅛ (Tonne) Hering, 20 Pfund Rotscher (kleine Hering), ¹⁄₁₆ Kabbelar (?), 20 Pfund Spürten (Sprotten), 1 Schock Eyer, 10 gense, 10 Hunner (Hühner), 1 scheffel saltz. Da auch in Kunftig besagter Unser Musicant, demselben wie obstehet, in einem oder andern uber zu Versicht (d. i. wider Erwarten) nicht nachkommen oder geleben wurde, wollen wir jederzeit maß und macht haben, denselben abdancken, und ihme solchen Dienst auffkündigen zu lassen. Urkundlich ꝛc. Gegeben uff unserm Fürstl. Hause Güstrow den 6. August Ao. 613."

Dem vierten oder vielmehr fünften Engländer, John Stendle, begegnen wir 1625, er mag also mit Wilhelm Daniel's Bande zusammenhangen. Seine Bestallung ist den 2. Januar 1625 ausgefertigt und werden ihm darin „zum gäntzlichen Unterhalt" jährlich 400 Gulden zugesichert. Dasselbe erhielten auch der Cornettist Hermann Grimm und der Posaunist Christoff Hasselberg (ein Preuße, der später am Berliner Hofe eine ansehnliche Stellung bekleidete, zuletzt sogar die Direction über die Hofmusik bekam), beide im September 1623 angenommen. Um diese Zeit wurde es auch in Deutschland schon hier und dort Sitte, den Künstlern statt der Naturalien-Lieferung das Gehalt in baarem Gelde auszahlen zu lassen.

Mit diesen Mitteln und einigen Inländern suchte man eine kleine Hof-Capelle zu Stande zu bringen. Junge Bursche, die zur Musik Lust hatten, sandte der Herzog auch wohl auf seine Kosten zu auswärtigen Meistern. Zu den angesehensten Instrumentisten gehörte dieser Zeit der Engländer Walter Rowe, einer der bedeutendsten von England herübergekommenen Musiker, der daher auch leicht am churfürstlich-brandenburgischen Hofe zu Berlin eine feste und angenehme Stellung fand. Es ist derselbe, den H. Albert von Königsberg in einer ehrenvollen Zuschrift einen „berühmten Musicanten" nennt, der mehrfach fürstliche Personen, besonders Prinzessinnen, in der Musik unterwies, nämlich auf der Viola di Gamba, die er wunder-

voll gespielt haben soll, von dessen Lebens-Umständen aber noch weiter nichts bekannt geworden ist, so daß schon Mattheson (in der Ehrenpforte, S. 5) sagte: „Ich hätte gern mehr Nachricht von demselben." Viele Nachricht über ihn kann ich nun eben nicht bieten, doch einige Zeilen von seiner Hand, eine Quittung wegen Michael Rode, den er im Auftrage des Herzogs informirte, und woraus zugleich seine Anwesenheit in Güstrow ersichtlich ist. Das echt englische Deutsch lautet:

„Ich Untenbenannte, bekenne, Das ich Von Sr. Fürstlich Durchlauchtigkeit hoff Rehntmeister, Herrn Joachim Lehmann, hundert Reichsthaller in specie auf Abrechnungk, wegen michel Rohdt, empfangen hab, die ich auf der Violdegamba lehrnen soll, Vermegen der contracht, welches (d. i. laut des Contractes, welcher) also lautet, als auff ein Jahr wegen die Lehr oder Unterrichtungk auf der Violl de gamba 100 thall. Vor Kostgeld auf ein Jahr 65 Reichsthall. wege, Losament bett Und wäsch 15 thall. Und dan Vor ein Viol de gambe 25 thall. thutt 205 thall. Restimir also wan die Lehr Jahr auff ist hundert Und fünff Reichsthaler in specie, thue ihn hiemit quittiren. Datum gusterow den 12. Mai 1626. Walter Rowe, Fürstl. Brandenb. Violiste." Daß er erst nach 1650 gestorben sein muß, ersehe ich aus dem jetzt in der kön. Bibliothek zu Berlin befindlichen Exemplar der Liedersammlung von Voigtländer, in die er seinen Namen und einige Tonsätze hineingeschrieben hat; das Buch ist nämlich erst 1650 (zu Lübeck) herausgekommen.

Rowe's Schüler Mich. Rohde wurde von dem folgenden Herzog Adolph Friedrich 1636 wieder in Dienst genommen. In Hans Albrechts Capelle dienten außer den schon Erwähnten noch Wilhelm Heß (bestallt den 6. Aug. 1623), Everhart Stippemann (best. d. 13. Sept. 1615), Lautenist Wilh. Westphal (1623 mit 370 Fl.) und Johann Vierdanck (Sept. 1631). Capellmeister war Wilhelm Brade, dessen Herkommen und Leben ebenso unbekannt ist, als das von Mancinus, aber jetzt fast in ähnlicher Weise aufgehellt werden kann. Brade war ebenfalls Engländer, kunstfertig auf der Viola de Gamba und ein namhafter Componist von Tänzen und Instrumentalstücken aller Art. Drei Werke hat er in den Druck gegeben, die ich noch allesammt wiederzufinden das Glück hatte. Seine Compositionen bezeichnen den Uebergang von den Singtänzen, d. h. Tanzmelodien, wozu Lieder gesungen wurden, wie noch bei den Bauern mitunter geschieht, zu den reinen Spiel- oder Instrumentaltänzen, haben also Bedeutung. Den Deutschen seiner Zeit war er überlegen. Als „der Stadt Hamburg bestellter Violist und Musicus" gab er 1709 seine erste Sammlung daselbst heraus. Gewidmet ist sie dem Herzog von Holstein, bei dem er vorher in Diensten stand. Er war von Jugend auf der Musik ergeben, in seinem Leben aber schon weit herumgefahren. Das zweite Werk erschien zu Hamburg 1614, dem Markgrafen Joh. Sigismund von Brandenburg zugeschrieben, in dankbarer Erinnerung, daß er dessen Vater und Großvater, Hans Georg und Jochim Friedrich, „für einen Fiolisten vnd Musicum vnwürdig gedienet" und ihm dabei „grosse Gnade vnd Befürderung rühmblich begegnet vnd wiederfahren". Schon manches von der-

artigen Compositionen sei in den Druck gekommen, sagt er im Vorwort; doch habe ich, fährt er fort, „eine zeit anhero nicht ohne geringe mühe mit sonderm fleisse lassen angelegen sein, daß ich etzliche außerlesene mit Sechs Stimmen auch uff allerley Instrumenten zugebrauchen, so jhrer herrlichen Kunst und Melodey halber mit hertzen lust und freude lieblich anzuhören, selbsten componiret vnd zusammen gebracht, welche ich der Kunst zu Ehren, vnd allen liebhabern derselben zu verhoffentlichen angenehmen willen vnd gefallen, durch offenen Druck zu ediren bey mir beschlossen." Er spricht wie Einer, der der Sache gewachsen ist, er war es auch. Daß er in Berlin nicht einfacher Musicus, sondern Kapellmeister gewesen, ersehen wir aus der dritten, 1621 von dem Buchhändler M. Guthen daselbst herausgegebenen Sammlung, denn daselbst im Vorwort heißt er „der wolbekanndte Sinn- und Kunstreiche Herr Wilhelm Brade, weyland Churf. Brandenb. Capellmeister allhier". Daß er nach Güstrow ging, wird nirgends gesagt; auch die Umstände sind nicht bekannt, ebensowenig hat man über die Zeit seines Absterbens etwas erfahren können. Alle drei Werke nebst vielen andern befinden sich jetzt in der öffentlichen Bibliothek zu Wolfenbüttel.

In Brade's Bestallung vom 10. August 1618 steht, daß er „jeder Zeit seinen Chorum musicum sampst den instrumenten instruct und fertig halten, Und Uns darmit, wo und zu welcher Zeit wirs begehren, oder es sonsten die gelegenheit erfürdern wird, uffwertig erscheinen soll und will, Gestalt er dan auch sol befehligt sein, Uber die andern Musicanten, so wir bey Hoff in Uffwartung haben, billiger maßen zu commendiren, Und sie, nebenst seinen beiden söhnen, Und andern, die wir seiner Unterweisung untergeben möchten, zu guter Uebung anzuhalten." Er bekam gar 1000 Gulden, doch sind die beiden Söhne wohl mit hierin begriffen; es ist dennoch sehr ansehnlich. Von Mitwirkung der Musiker beim Gottesdienste in den Kirchen ist selten mehr die Rede, zum Theil wohl deßhalb, weil den Engländern fast nur die weltliche Musik geläufig war. Man kann also hierin ihren Einfluß wahrnehmen; ebenfalls in der zunehmenden Beliebtheit der Saiten-Instrumente, auf denen sie Meister waren. Auch die wiederholt als gutes Deutsch gebrauchte Bezeichnung „Musical-Instrumente" offenbart die herrschend gewordene Vorliebe für Englische Musik und Musiker. Und so dürfen wir den Engländern zu einer Zeit, wo die Kunst aus eigenen Mitteln bei uns nicht fort wollte, einigen Einfluß auf Norddeutschland beimessen. Dieser hört aber mit dem überhand nehmenden Kriege sowohl für die Musik, wie für das Drama vollständig auf: denn nach dem Kriege, als die Kunst allmählig wieder Muth faßte, sah man nicht mehr nach England, sondern nach Frankreich und Italien.

2. Franzosen.

Der folgende Herzog Adolph Friedrich nahm zuerst für den Nothbedarf einige Deutsche in Dienst. 1646 Friedrich Sülzen und seinen Sohn Adrian als In-

strumentisten, und jetzt wieder mit der ausdrücklichen Anweisung: in der „Schloss Capellen mit Musicirung Geistlicher Lieder, auch für unser Fürstlichen Taffel" aufzuwarten. Sie dienten für 60 Thlr. und 1 Thlr. Kostgeld die Woche. Der Organist Franz Schaumfell (seit 1650) bekam 50 Thlr. nebst Zubehör; dasselbe bekam der Violinist und Cornettist Hardwich Wirzendorff mit dieser Neben-Bedingung: „Zumfal auch einer oder ander unter unsern geliebten Döchtern und Fräulein lust und liebe zur Music trüge, soll Er dieselben uff Instrumenten fleissig unterweissen."

Es wurde aber französischer Geist auch in Deutschland, besonders an den Fürstenhöfen, immer mehr herrschend, und da die Franzosen um diese Zeit anfingen, sich in der Musik hervorzuthun, kamen sie bald haufenweise in die deutschen Capellen. Nach Mecklenburg, wenn anders sie Lust hatten, standen ihnen Thür und Thor offen, da der Herzog von Mecklenburg-Schwerin, Christian Louis, fast sein ganzes Leben in Paris zubrachte. Sicher besorgte er die Annahme einiger galanten Franzosen für seinen Vetter, den neuen Herzog Gustav Adolph in Güstrow, der, obwohl er frömmer war, oder doch sein wollte, durchaus nicht die leichtfüßige, muntere Kunst dieser Fremdlinge verschmähte.

So nahm Gustav Adolph den Daniel Danielis zum Capellmeister und Bassisten, Joannes Antonius Ravissart und Nicolaus Chauveau aber zu Capellisten an, auch den Capellknaben Bernhard von der Hute und Servatius Ferdinandus König (Servais le Roy), und vielleicht noch einige Andere. Diese alle waren aus Brabant gebürtig, hatten in Paris ihre Schule gemacht und gehörten vielleicht zu Einer und derselben musikalischen Wandertruppe.

Neben diesen standen in der Capelle mehrere Deutsche, die ihnen die Wage zu halten suchten, unter denen der Hof-Organist Albert Schop und Augustin Pfleger, ein trefflicher Musikus, hervorstehen. Schop wird ebenfalls durch Vermittlung des schweriner Herzogs nach Güstrow gekommen sein; denn dieser war mit seinem Vater, dem berühmten Violinisten Johann Schop, in Paris bekannt geworden, was ich aus zwei Briefen von Vater Schop an den Herzog ersehe. Albert Schop setzte auch Manches für die Capelle und ließ davon als „ersten Theil der Musik-Andachten" 1666 etwas in Rostock drucken (s. Walthers Lex. p. 556), das ich aber nicht auffinden konnte. [1]) Ueber die Annahme des Capellmeisters finden sich keine Acten, auch sonstige Nachrichten nicht; Walther sagt nur: „D. Danielis soll zu Güstrau Capellmeister gewesen sein" (p. 199). Er dürfte nicht viel vor 1660 angenommen sein.

Der gottesfürchtige Herzog hatte es, was die Herbeiziehung der Ausländer anlangt, überhaupt gut im Sinne. Er ging sogar mit dem Gedanken um, sich aus

---

[1]) Wenn der Himmel einmal seinen Segen giebt, daß die umfängliche Gymnasialbibliothek zu Güstrow in Ordnung kommt, so wird sich dort zweifelsohne noch manches werthvolle Musikwerk wiederfinden lassen, ebenso in Rostock; jetzt ists unmöglich.

Italien zwei Castraten zu verschreiben. Um aber in seinem durchaus der lutherischen Confession zugethanen Lande sich zu sichern, stellte er an seinen geistlichen Rath vorerst folgende Frage:

„Wohlehrwürdiger etc. Wir finden aus gewissen Ursachen nöthig folgende quaestion gründlich zu resolviren, Ob Wir in Unsern Kirchen und Capellen Cantores pontificiae religionis bonâ conscientiâ gebrauchen Können. Werdet Ihr demnach nebenst Unsern beyden Hoffpredigern in eurer Behaußung, weil die Rahtstub hieroben zum Winter noch nicht aptiret ist, zusammen kommen, Diese quaestion wohlbedächtlich überlegen Ein jeder sein votum à part auffsetzen, und Uns dieselbe schriftlich überschicken, Damit Wir was Wir deswegen zuthun, einen endlichen schlus machen können. etc. Güstrow den 25. November. Ao. 1662. Gustaff Adolph. Dem Wohlwürdigen und hochgelährten Unserm Oberhoffprediger, Praesidi im Geistlichen und Kirchen Raht, auch Consistorialrath und Scholarchen und lieben Andächtigen und Getrewen Ern Dr. Hermanno Schukmanno."

Die Antwort wird ohne Zweifel bejahend ausgefallen sein, wenn auch erst nach einigem Hin- und Herreden, da ein solcher Schritt allerdings gegen die üblichen Kirchengesetze verstieß. Es währte ein Jahr und länger, bis der Herzog in dieser Sache an einen gewissen Perseus in Wien folgendes Schreiben richtete:

„Demnach Wir verlangen tragen 2 gutte chastres in Unsere Schlosscapell zu haben so recht exquisits und excellents seind und wir dafür halten, daß Sie in Wien wohl zu bekommen, so gesinnen wir an Euch hiemit gnedigst Ihr wollet Euch fleissig erkundigen, ob nicht irgents in der Kayserlichen capell, oder in Clöstern ein paar so Italianer undt aber recht excellents seind anzutreffen, die sich anhero in Unser Dienste zu begeben lust und belieben trügen, Wir seind erbötig, jeden järlich, da Sie nicht umb geringen preiss wollten, 500 Thlr. besoltung zu geben, wobeneben Sie die fallende accedentia zu gewarten haben, und haben Sie Keine difficultet wegen der religion zu machen, dann Wir viel Bedienten, worunter auch Unser Capellmeister ist, so catholischer religion seind, zu dem können sie ihr exercitium religionis, weil Unsers Hertzog Christian Liebden [zu Schwerin] catholisch ist, allhie in der Nähe haben; Im fall dann obgedachtermassen 2 anzutreffen, sehen wir gerne, daß sie je eher je lieber anhero kähmen, also daß sie noch vor Ostern alhir sein könten, und wollen wir so bald wir deswegen nachricht von Euch erlanget, Unsern Capellmeister Sie anhero zu hohlen nach Wien schicken, Wir erwarten hierauff schleunige antwort und bleiben Euch mit gnaden gewogen. Dat. Güstrow d. 30. Jan. Ao. 1664. An Perseus."

Was der Wiener darauf erwidert, liegt nicht vor, ist aber aus dem zweiten Schreiben des Herzogs vom 4. August 1664 zu entnehmen. Da in Wien keine zu bekommen, so solle er nach Venedig schreiben; mehr als 600 Thlr. gedenke er allerdings nicht zu geben, man komme hier aber weiter damit, als mit tausend Thlrn. in Wien. Perseus antwortet den 8. September 1664: Die italianischen Castraten

könnten in Italien selbst genug Dienste bekommen und brauchten nicht erst weit zu reisen. Der Kaiser in Wien möchte selber noch gerne einige haben, habe sie aber bisher noch nicht erlangen können; und 800 Thaler wäre das Geringste. Dazu will sich der Herzog denn auch verstehen, im Fall es Niemand billiger thun wolle. Perseus solle Sorge tragen, daß die Sache bald zu Stande komme. Dieser Brief vom 14. September 1664 ist der letzte. Wir dürfen annehmen, daß sich auch um diesen Preis kein musicalischer Hammel nach Mecklenburg verdungen hat; denn weiter wagten diese sich damals nicht in den Norden, als höchstens bis Dresden, oder sehr vereinzelt bis Copenhagen.

Die Uneinigkeit war auch ohnehin schon ziemlich groß in unserer Capelle und unnöthig, neue Cabalenmacher für schweres Geld aus Italien zu holen. Schon 1662 war lebhafter Zank zwischen Schop und dem Capellmeister. Schop beklagte sich, Danielis sei bei einer Musik-Aufführung gegen ihn grob gewesen. Es kam zum Processe. Schop sagte, er habe vom Capellmeister nichts gelernt, dieser vielmehr ihm manche Note abgeborgt, auch für den Monat für Clavierunterricht ihm einen Ducaten geboten. Die Scene ging auf dem Orgelchor vor sich. Danielis sagte, solches wäre nicht wahr, Schop's Compositionen wären Kinderpossen, aus seinen gestohlen und nicht werth, daß 2c. Er sprach Französisch; Schop sagte, „er möchte Teutsch reden"; darauf griff Danielis nach dem Degen und forderte den Organisten. Die Eintracht war bald wieder hergestellt, dauerte aber nicht lange; denn Danielis fuhr fort, sich übermüthig zu benehmen, und Schop war der beste Bruder auch nicht.

Schon gegen Ende dieses Jahres hatte Danielis wieder Scandal mit dem Sänger Johann Christoph Sparmann, der ihn auch gerichtlich belangte. Sie waren sammt Schop und dem schon genannten Augustin Pfleger im Hause des Weinschenkers Johann Kindt gewesen, „in guter Vertraulichkeit sich beredet, ein Collegium Musicum zu halten, und was Sie an accedentien krichten, einmüthigk gleich Untereinander zu theilen." Hier brachte Danielis auf den Sänger Stichelreden vor, als dieser klagte, Se. F. Durchl. wären ihm nicht mehr so gnädig, als gestern und ehegestern, sonst hoffe er wohl noch, wie ihm versprochen, Kammerdiener zu werden. Das komme wohl davon, sagte Danielis, daß er einmal trunken gewesen, und vor Herzog Hans Jürgen, anstatt zu singen, närrische Geberden producirt habe. „Ein Hundesvott, der das sagt!" rief Sparmann. Der Capellmeister zückte wieder den Degen, und der Lärm war in vollem Gange. Die Thatsachen erzählt Danielis selber, „Zeigete auch dabei an," fährt das Protocoll fort, „daß die Musicanten Ihn allezeit höhnisch und mit stichelworten anführen, deswegen er auch ihre Companey meidete; Insonderheit aber müßte Er klagen, daß Sie auf die Orgel diese Verse geschrieben:

Wer einen Hasen im Busch hetzet,
Undt ein Messer aufm Peltz wetzet,
Und einen Narren zum Nota Bene setzet,
Der hatt übel gehetzet, gewetzet und gesetzet.

Welches Er nicht anders alß auf seine Persohn ziehen Könte; Undt wen etwas Vorfiel, das musiciret werden sollte, sagten Sie nur der Bassiste müste das thun." Dies hatte aber Schop geschrieben; denn zum Schlusse des Zeugen-Verhörs bekennt er: „Ja, das möchte er wol geschrieben haben, die Vers habe er noch auf die alte Orgel gefunden, woselbst Er noch einen Vers dabey geschrieben, weil Ihme da ein Buch undt etzliche Pfeiffen aus dem Rück Positieff gestohlen, nemblich:

Wer hier steiget über die Thüren ohne Urlaub
Der wirdt ein Dieb undt wil einen Kirchenraub.

Undt auf dieser neuwen Orgel habe er solange gestanden, so lange die Orgel gebauwet gewesen; Er wüste es sonst nicht eigendlich; wolte es recht besehen und seine Handt nicht leuchnen; Es wehren alte lang bekandte Verß, welche Er, wo Er sie geschrieben, in Gedanken dahin geschrieben, undt weder den Capelmeister noch sonsten jemandt damit gemeinet sonsten wolte er Sie schon längst ausgeleschet haben. Das Uebrige, alß solte er Ihn einen Bassisten und nicht Capelmeister genant haben, negirt Er Vor seine Persohn gentzlich Undt wüste auch nicht darumb, das es andere solten gethan haben; Er habe Ihm allezeit, Ihro Dürchl. gnedigsten begehren nach, seinen Ehrentitul gegeben."

Es wäre aber Herrn Schop trotz dieser verwirrten Rechtfertigung bald schlimm ergangen, und fehlte nicht viel, so wäre er des Amtes entsetzt worden, nämlich wegen der Verse. Denn der geistliche Rath Dr. Schuckmann war sehr entrüstet über solche Entheiligung des Gottesdienst-Hauses, die sowohl, wie er mit griechischen Bibelsprüchen beweist, „wider die erste Tafel des Göttlichen Gesetzes, alß auch wider das Achte Gebot verstosse." Schop bekam einen derben Verweis, die Anderen eine Verwarnung, und also wurde die wichtige Sache friedlich beigelegt.

Augustin Pfleger verließ wahrscheinlich um diese Zeit den Hof und fand in Holstein und Sachsen Dienst. 1667 wurde Christoph Jäger für 140 Thlr. angenommen; Danielis gab ihm statt der Bestallung ein Handschreiben. Um diese Zeit machte man auch den Versuch, die musicalischen Lustbarkeiten weiter auszudehnen. Es liegen mehrere Briefe von Danielis vor, aus denen solches zu entnehmen ist. Nach dem einen Briefe, wahrscheinlich auch an den Hof-Secretair gerichtet, soll eine italiänische Oper (Commedie Italienne), nach Art der in Dresden üblichen, aufgeführt und von Danielis componirt werden. Der Capellmeister bemerkt aber, in zehn bis zwölf Wochen könne er so etwas nicht zu Stande bringen, und dann wolle er auch was dafür haben; in Dresden wären die Opern prächtig, es würde aber auch etwas darauf verwandt. Er habe schon verschiedene Ballets componirt und nichts bekommen; für Lieder wären ihm zwar einmal 8 Thaler gereicht, aber der eines davon gesungen, habe 10 bekommen; ob das gerecht sei? Hier haben wir die erste Spur von einer Oper in Mecklenburg; das Ding wird auch darnach gewesen sein.

Meistentheils sind des Danielis Briefe mit Klagen über seine Feinde angefüllt. Schon in den ersten Jahren seiner Dienstzeit klagt er über schlechten Tisch, woraus er sehen könne, daß der Herzog sich um ihn gar nicht kümmere.

Der Secretair soll den Herzog veranlassen, neue Musik anzunehmen, dann will er zwei bis drei Knaben zurichten; sonst bittet er um seinen Abschied. Am 1. Februar sucht er in einem lateinischen Schreiben an den Herzog um seine Entlassung nach; er wolle sich durch Reisen tüchtiger machen, nach einem bis zwei Jahren aber wieder an diesen Hof zurückkehren. Die Sache wurde vertagt. 1662 trug er wieder darauf an, weil ihn seine Feinde nicht friedlich leben ließen; und als er jetzt schon Abschied und Reisegeld in Händen hatte, lenkte er ein, sagend: wenn der Herzog nur einige neue Musiker annehmen wolle, werde er gerne weiter dienen. Darauf hin blieb er, einige Unterbrechungen (wahrscheinlich im Jahre 1674—1677) abgerechnet, bis 1681. Die Capelle wurde nach und nach sehr dünn. 1674 nahmen der Capellknabe Leonhard von der Hute und der Vocalist Nic. Chauveau Reißaus, letzterer über Hamburg und so weiter; 1679 entwich auch Serv. le Roy, nachdem er seinen Monatssold in Empfang genommen. Alle drei waren Brabanter. Der Herzog ließ nachsetzen; den Vocalisten fing er wieder ein. Im Jahre 1677, als Danielis abwesend war, erregte der Violinist Jacob Schönemann (aus Altenburg, machte 1669 eine Kunstreise, auf welcher er auch nach Güstrow kam und hier Dienst fand) über Schop's Compositionen neuen Streit; denn er sagte zu Sparmann, der inzwischen die Leitung hatte, wenn er ihm noch einmal Sachen, „so der Organist geschrieben, Vorlegte, wollte er sie in stücken zerreißen." Also lauter Liebe und Eintracht. Sparmann ging ab.

Als Danielis heimkehrte, sollte die Capelle auf einen besseren Fuß gestellt werden. Er mußte über den jetzigen Zustand derselben an den Präsidenten Bericht erstatten und die Personen angeben, welche noch nöthig wären. Seiner Mittheilung vom 5. July 1678 zufolge waren jetzt nur folgende sechs vorhanden: er, der Capellmeister, der Organist, Ravissart, Chauveau, Violist Schönemann und Violist Gerard; vier Franzosen, und zwei Deutsche. Danielis konnte auch dieses Mal, wie es immer mit seinen Sachen gehapert hatte, nichts Rechtes schaffen, da er eine Haderkatze war und allenthalben Feinde witterte. Es zog sich noch einige Zeit so hin, dann Ostern 1681 enthob ihn der Herzog seiner Dienste und berief Augustin Pfleger. Aus Danielis letztem Briefe geht hervor, daß er an seinen Nachfolger gewisse Musicalien ausliefern sollte, dessen er sich aber weigert, weil solches ungebräuchlich sei und die Musik ihm gehöre. Auch bittet er um Auszahlung der noch rückständigen Forderung, damit er sich bald anderswo hin begeben könne; denn ein Mann seiner Profession, sagt er, könne ohne Herrn nicht leben.

Dieses Häuflein Franzosen macht einen bei Weitem weniger günstigen Eindruck, als die Bande Engländer. Es mögen in ihrer Art nicht ungeschickte Leute gewesen sein. Aber es hilft Alles nichts, Franzosen und Deutsche können sich nun einmal

nicht vertragen; bei jedem gemeinschaftlichen Werke wird sich bald der geheime Widerwille beider Nationen gegen einander offenbaren. Hier auf musikalischem Gebiete kam noch hinzu, daß die Franzosen vom Hofe bevorzugt wurden, die untergebenen Deutschen aber das sichere Gefühl hatten, sie könnten es den Fremden gleich und wohl gar zuvor thun. Die deutschen Musikanten täuschten sich nicht; wir sehen es selbst an den Schicksalen unserer kleinen Capelle.

3. Deutsche.

Augustin Pfleger, Danielis Nachfolger, hatte, wie oben erwähnt, früher unter diesem in hiesiger Capelle gestanden, sich aber inzwischen zu einem weit tüchtigeren Meister ausgebildet, als der Franzose war. Bald nach seinem Abgange von Güstrow muß er Capellmeister des Herzogs von Holstein-Gottorf geworden sein (nach Moller in seinem großen Sammelwerke Cimbria literata, 3 Bde. Fol., das manche gute Nachricht über Componisten dieser Zeit enthält) und nach dieser Zeit zu Schlackewerde in Böhmen (Walther, S. 476), vor seiner ersten Ankunft in Güstrow aber schon bei Herzog Julius Heinrich von Sachsen, da er sich auf seinem 1661 zu Dresden herausgegebenen Werke Psalmi Dialogi e Motettae plurium vocum so nennt (nach Gerber, A. Lex. II., 124). Dieses erste Capellmeister-Amt mag indeß nicht weit her gewesen sein. Caspar Prietz in seiner „Historischen Beschreibung der Edelen Sing- und Kling-Kunst" (p. 148) zählt ihn zu den besten Musikern und Componisten seiner Zeit, gibt aber von seinen Werken und Lebens-Umständen nichts an. Daß er zweimal in Güstrow gewesen und dort zuletzt in einem ehrenvollen Dienste wahrscheinlich auch sein Leben beschlossen, finde ich nirgends erwähnt.

Bevor Pfleger hier angenommen wurde, mußte er seine Vorschläge wegen Einrichtung der Capelle dem Herzoge schriftlich überreichen. Wir können aus seiner Darlegung ersehen, welche bescheidene Ansprüche man damals hinsichtlich einer Hofcapelle machte.

„Auf Ew. F. Durchl. gnedigsten Befehl zu folge habe ich zu underthenigster schuldigkeit hiebei einen auffsatz, welcher gestalt eine compendiose, doch complete Capelle aufs geringst und füglichst zu underhalten sey Underthenigst überreichen wollen: mit welcher E. F. D. ich durch die Gnade Gottes verhoffe ein sattsames Contente und gnedigstes wohlgefallen zu geben, und konde meiner unmaßgeblichen meinung nach auf ein Jahr versuchet, so dan nach gnedigstem belieben geEndert werden. Nemlich:

„1.	Ein Capellmeister, so dabei die Tenor stim bedienet, an Besoldung	300	Thlr.
„2.	Ein Organist	200	„
„3.	Ein Bassist, so dabei die Violin streichet, und zur Noth einen Dulcian (Fagott) und Flautin blaset	200	„
„4.	Ein Altist, so sich ebenfalls zum Violin sollte gebrauchen lassen .	200	„
„5.	Ein Violinist, so den Principal führet, dabei ein Cornetin oder Zink blaset, und auf dem Cythrin spielet	150	„

„6. Einer so die andere Violin streichet dabei einen guten Cornetin oder Zinken, und in der Viola Gamba perfect und wohl passiren kann 150 Thlr.
„7. Ein gewisser und perfecter Baßgeiger oder Violonist, welches gleichsam der Fundamente und nachdruckh der gantzen Music ist . 150 „
„8. Werden zwei gute Discantisten erfordert, dabei auch ein Kleiner Jung abgerichtet werden muß damit wan einer von den beiden die stim mutirt, selbiger alsobald anstatt des mutirenden zu gebrauchen sey: welche in Kleydung und Speiße also müssen gehalten werden, wie es ihren zarten stimmen dienlich und erfordern . . . . [?]
„9. Ein Calcant . . . . 10 „
„10. Saiten gelt . . . . 15 „

„Summa . . 1375 Thlr."

Freie Beköstigung, Wohnung und dergleichen sollten sie aber bei diesem schweren Solde nichts weiter beanspruchen. Vorschläger setzt hinzu: Sollte Sereniss. hierauf eingehen,

„so wollte ich möglichsten Fleiß anwenden, obgedachte annoch drei ermangelnde Persohnen, als 1 Bassist (anstatt des abgegangenen Danielis) und 2 Violisten, an die Hand zu schaffen. Solches auf ein Jahr zu versuchen und dan nach gnedigstem belieben zu endern."

Der Herzog wünschte, wahrscheinlich Ersparnißhalber, den Sängerchor der Gymnasiasten, zum Singen in die Kirche verpflichtet, auch für seine Capelle zu verwerthen. Pfleger meint aber:

„Die schüler betreffend, welche Ihro D. in Choro Musico mit zu gebrauchen gnedigst gesinnt, ist zwar zu einem völligen Choro nicht undienlich, alleine dieselbe bei Concerten mit singen zu lassen, würde I. D. ein schlechtes contento geben. Und ist Imo wegen ihrer schon bereits verderbten gewohnheit fast unmöglich, den ietzigen modum zu singen, ihnen beizubringen. Und IIdo gesetzt es würde einem oder dem andern etwas mit grosser mühe beigebracht, kan es doch mit ihnen kein bestendigkeit haben, weilen etliche wegen Fortsetzung ihrer studien keine rechtschaffene profession von der Music machen würden, etliche aber, so das vagiren gewohnte, keinen stand halten, Doch aber Ihro D. auf gnedigstes begehren zu gehorsamen, können etliche von den besten ausgelassen werden, welche ich gerne nach meinem Vermögen Instruiren Und ein tegliches exercitium mit ihnen vornehmen will damit sie wenigstens pro Ripienis, oder in pleno Choro mit gebraucht werden können; Dazu würd aber 1mo erfordert ein bequemer orth, und 2do ein Positivum oder Regale, ohne welches ich mit ihnen nichts anzufangen weiß. Solchergestalt soll mir möglichsten Fleißes angelegen sein zuforderst die Ehre Gottes in den Kirchen zu befördern, dan auch zu fürstl. ergötzlichkeit tam vocibus quam Instrumentis nach gnedigsten Begehren ieder Zeit aufgewartet werden: das sodan Unnöttig die Rat

Pfeiffer zu beruffen (d. i. daß sodann unnöthig ist, die Stadt-Musikanten in Anspruch zu nehmen)."

Hier sagt er es mit dürren Worten, daß weder die Raths- und Stadt-Musikanten, noch die kirchlichen Chorschüler für die neue Kunst zu gebrauchen wären; und hierin liegt das Undeutsche dieser ganzen neuen Kunstweise. Zwar Kunst bleibt Kunst, und ihr Werth ist nicht davon abhängig, ob ein roher Stadtpfeiffer oder ein ungehobeltes Pennal ihrer mächtig ist; dennoch ist das wahrhaft Volksthümliche stets daran zu erkennen, daß es die vorhandenen Mittel nicht bei Seite schiebt, sondern benutzt und für seinen Zweck läutert. Erst später, als die oratorische Composition den großen Aufschwung nahm, konnten die Deutschen wieder Chorus machen, eine Sangweise, sagt der alte Michael Prätorius, zu der sie von je her eine absonderliche Neigung bezeigt haben. Die damalige Capell-Musik aber war durchaus concertmäßig, das heißt, auf lauter Solostimmen berechnet. Daher wird sich auch Niemand, der die damaligen Compositionen kennt, über die dünne Besetzung wundern; sie vertrugen eine viel stärkere gar nicht, und die Capelle war vollzählig, wenn sie auch nur aus acht Personen bestand. Für die Verfeinerungen der Kunst, die immer deutlichere Hervorziehung des rein Musikalischen, ist solches Solo-Musiciren von großem Nutzen gewesen, und in dieser Aufgabe hatten die kleinen Capellen ihren Werth und ihren Halt.

Wir dürfen annehmen, daß der Zustand unserer Capelle in den nächsten zehn bis zwanzig Jahren befriedigend gewesen. Pfleger überreichte bei seiner Annahme ein Verzeichniß von seinen Compositionen, 89 kleine Sätze zu 1 bis 5 Stimmen und lauter Kirchenstücke über lateinische Texte. Unter ihm dienten der „Falsetist" Daniel Döbricht, ein Sachse, 1680 aus Hamburg verschrieben, vielleicht von der dortigen Oper her; Gottfried Ritter; Heinrich Roseldt; Jacob Kayser. Kayser bittet in einem undatirten Gesuche um Erhöhung des Gehaltes von 150 auf 200 Thlr., da er mit Frau und Kind um so kümmerlicher auskomme, weil ihm von je her Mißgünstige hier das Leben sauer gemacht. In einem Schreiben von 1694 beschweren er, Roseldt und Ritter sich über Beleidigungen des Tanzmeisters (wahrscheinlich ein Franzose, 1668 war hier J. Louis Seaur mit 200 Thlrn. Gehalt,) desgleichen über die vom Hofmarschall ihnen zuerkannte Strafe, und bitten um Entlassung. Möglich wäre es, daß wir in diesem Jakob Kayser einen nahen Verwandten oder gar den Vater des berühmten Opern-Componisten Reinhard Keiser vor uns haben; denn dessen Vater soll ziemlich unverträglich gewesen und von einer Capelle zur andern gewandert sein. Glänzend ist das Loos der güstrower Musiker sicherlich nie gewesen. Schop war einmal so weit, daß er einem certain gentil-homme sein Instrument verhandeln wollte. Mitunter wählte er auch nach seiner pfiffigen Natur patriotische Schleichwege. 1674 schenkte der Herzog der gesammten Musik 40 Thlr. und ließ sie an Schop zur Theilung auszahlen; dieser aber gab den Franzosen nichts ab, sondern vertrank es in Kind's Weinhaus mit

seinen deutschen Brüdern. Es kam auch vor, daß der Hof die Zahlung anstehen ließ. Als Musicus Schelle 1676 starb, hatte er 130 Thlr. zu fordern, die der Wittwe aber bei den damaligen Kriegsunruhen nicht gereicht werden konnten; sie war inzwischen eine arme, steinalte Person geworden und hatte noch 1723 nichts, wandte sich an den König von Polen, sogar an den Allergroßmächtigsten Kaiser, wurde aber schließlich im Jahre 1742 abgewiesen. Gegen Ende des siebenzehnten Jahrhunderts nämlich starb die Linie Güstrow aus, und das Land fiel an Schwerin; der schweriner Herzog weigerte sich aber, die alten güstrower Kammerschulden zu bezahlen. Dieses Erlöschen der Linie Güstrow ist auch eine der Haupt-Ursachen, daß aus der dortigen Capelle mit der Zeit nicht etwas Größeres, ein Opern-Theater und dergleichen, hervorgegangen ist.

Ueber Mecklenburgs Anschluß an den Zollverein.

Es ist ein Gesetz, ein Gang, ja eine Nothwendigkeit der Natur, daß mächtigere Organisationen schwächere, denen sie sich nähern, in sich aufgehen zu lassen streben. Dieser Act ist in der Regel kein rascher. Bevor zwei verschiedene Organisationen in einander sich verlieren, muß eine Gleichartigkeit zwischen ihnen bewirkt sein, die Verschiedenartigkeit beider Bestandsverhältnisse muß sich befreundet haben. — Nun liegt es weiter im Gange der Dinge, daß, wo ein Großes mit einem Kleineren sich assimilirt, Letzteres mehr seine Eigenschaften aufgeben muß, als das Erstere, welches durch seine Massenhaftigkeit einen — wenn auch nicht immer klar oder schmerzlich empfundenen, dennoch bewältigenden Druck gegen die schwächere Organisation wirken läßt. Eine Verschmelzung, wie friedlich sie ins Leben treten mag, bleibt immer — dies darf nicht übersehen werden — eine Vertilgung. Wenn im vegetabilen Leben jeder Umgestaltung von Myriaden kleiner Wesen, von Bohrkäferchen, Schaben und Nagethierchen vorgearbeitet wird, so wird auch im Staatsleben jeder Aenderung Eingang und Bahn gemacht durch Darlegungen, Anregungen, Ideen, die auf nichts weniger, als Erhaltung und Kräftigung des Vorhandenen ausgehen, ja die einfach, weil sie nicht für dasselbe sind, wider dasselbe wirken — sollen und wollen.

Mag nun jede Fortentwickelung in der Natur an sich einen trostlosen Anblick gewähren, man darf derselben gegenüber die Hoffnung einer ausgleichenden, befriedigenden Lösung festhalten. Anders ist es bei Zuständen, deren Träger staatliche Einrichtungen, Menschen sind. Hier beruht — und das haben jüngst allerlei Systeme und Experimente in Wirklichkeit gezeigt — Alles auf dem Individuellen. So-

bald das eingeschmolzen wird, schwinden die Grundlagen der Cultur und der Sittlichkeit. Hier ließe durch geschichtlich unzweideutige Thatsachen sich nachweisen, daß meistens Cultur und Natur im feindlichsten Gegensatze stehen, und wer dieser Behauptung den Begriff Unnatur entgegenwerfen wollte, der bewiese nur, daß er nicht auffassen könnte, wie in ethischen Verhältnissen Alles nur beziehungsweise Bedeutung und Existenz hat. Ebendarin liegt aber hier die hohe Bedeutung des Individuellen. Nur wo dies völlig abgelebt sich ergiebt, wo das Vorhandene zu einer Aufrechthaltung sowenig Kraft und Aussicht, als zu einer Neugestaltung das Materiale noch bietet, da mag die Einschmelzung das Letzte sein. Aber auch dann bedarf es hierzu keiner Thätigkeit weiter: der Act macht sich von selbst; hier eingreifen, mitwirken wollen, wäre Vergewaltigung, mögte sie durch noch so wohlfeile Mittel bewirkt werden. Außer dem Einwande der Unnatur wollen wir hier sofort der Replik der Isolation begegnen. Allerdings, das Individuelle, soll es stark sein, fordert eine gewisse Isolation. Wer sich diese nur als extreme Erscheinung denken kann, dessen Anschauung bezielt nicht eine characteristische Bildung, sondern eine carricaturistische Besonderheit.

Vielleicht erscheint es manchem Leser seltsam, solche Erörterungen an der Spitze einer Darlegung zu finden, die, so wie diese, überschrieben ist. Vorangestellt mußten diese Reflexionen werden, damit man in ihnen nicht leidige Gemeinplätze findet, sondern das — Glaubensbekenntniß des Verfassers. Es giebt allgemeine Fragen, die sich ohne Parteinahme nicht erörtern lassen, und wo das, wie hier, der Fall ist, muß, wer in die Schranken tritt, seinen Standpunct nehmen, ihn, soweit thunlich, andeuten und dies von vorne herein begründen. Die entschiedenste Parteistellung offen zu nehmen, scheint nicht blos eine Pflicht der Ehrlichkeit, wir glauben auch, daß nur so practische Förderung zu gewinnen ist.

Das Durchdrungensein von dieser Ueberzeugung führt jedoch noch weiter, nämlich zur Ablehnung jeder rein wissenschaftlichen Discussion. Das reine Wissen ist für unsere Frage bei Weitem zu abstract, bringt mithin zu allgemeine, und eben deshalb unnütze, wenn nicht gar schädliche Aufstellungen. Was für Mecklenburg gut und heilsam ist, kann nur aus langjährigen hier eingelebten Erfahrungen abgeleitet werden. Das allgemein Wahre — es ist eine kitzliche Untersuchung, ob und wieviel dessen es giebt — könnte möglicher Weise für Mecklenburg seine besondere Unanwendbarkeit haben.[1])

---

[1]) Unlängst lasen wir in der Times Briefe von Engländern aus Egypten, die ärgerlich dagegen demonstrirten, dort naß geworden zu sein. Die Wissenschaft in den gangbarsten Handbüchern, auch Alison in seinem berühmten Geschichtswerke, hatten bestimmt ermittelt, daß es in Egypten niemals regne. Davon unterrichtet, seien die Berichterstatter in Cairo angelangt, nichtsdestoweniger aber bei wiederholten Regengüssen tief vom Gegentheile durchdrungen worden. Demgegenüber bleibt die europäische Wissenschaft dabei, daß sie es tiefer ermittelte, in Egypten habe es seit 1700 Jahren nicht geregnet und regne also dort nicht.

Wir haben manches über den Beitritt Mecklenburgs zum Zollvereine gelesen, das auf einer gründlichen allgemeinen Anschauung beruhen wollte. Dabei war den Verfassern — wir müssen hier noch einmal darauf zurückkommen — meistens eine landkartenartige Auffassung zuerst in den Weg gekommen, die der Isolation. Hiervon darf gar keine Rede sein. Es fragt sich zunächst, ob Mecklenburg zu einem Fort- und Selbstbestande für sich noch stark und kräftig genug ist, und ob die Eigenthümlichkeiten, die es behauptet, werth sind, erhalten zu werden. Ersteres bejaht sich unzweifelhaft. Die Beantwortung der zweiten Frage fordert aber gewissenhafte Erörterung, denn den Wahn kann Niemand hegen, daß Mecklenburg im Zollvereine das bleiben würde, was es außerhalb desselben ist. Wer ist so kühn, die Gewißheit oder nur die Wahrscheinlichkeit zu verbürgen, daß das im Zollvereine aufgegangene Land ein größeres Heil finden wird? Wer möchte die Verantwortlichkeit eines Schrittes auf sich nehmen, der sich, aller Ansicht nach, niemals zurückthun lassen wird?

Für den Anschluß Mecklenburgs ist bereits ein unendlicher Beweis geführt, der seine Mittel aus den verschiedenartigsten Gebieten herbeigeholt hat. Um ferner über dies Thema lesbar zu schreiben, wollen wir so wenig an deutscher Einheit stranden, als uns zu tief in Gemeinsinn, Merkantilsysteme versenken oder gar auf dem besonders morastigen Grund der directen und indirecten, der Schutz- und der Finanzzölle festen Fuß zu fassen streben.

Der ächteste Vaterlandssinn ist der, daß Mecklenburg Mecklenburg bleibe, und die naheliegende, ausreichendste Erkenntniß ist die, daß Mecklenburg ein ackerbautreibender Staat ist, ein Staat, dessen Kraft in dieser Beziehung nicht gebrochen, und dessen Reichthum aus dieser Quelle nicht untergraben werden darf.

Würde dies durch Anschluß an den Zollverband geschehen? — Ja, das würde der Fall sein, und ohne hier breite Erörterungen für diese Behauptung zu debitiren, wolle man folgende, sicher ermittelte Thatsachen sprechen lassen.

Im Zollvereine sind vom 1. September 1855 bis den 31. August dieses Jahres 21,839,799 Centner Runkelrüben zur Zuckerbereitung angebauet. — Es fragt sich, wie viel Getreide wäre dafür zu bauen, zu verkaufen, und wieviel zollfreier Zucker aus dem theilweisen oder ganzen Erlöse für dies Getreide zu kaufen gewesen? — Die Zollvereinssteuer auf diese Rüben betrug 4,367,960 Thaler. Hiebei fragt sich nun, ob es heilsam wäre, in Mecklenburg die landwirthschaftliche Production mit einer solchen Steuerlast zu belegen? — Diese Steuersumme für 1855—1856 überstieg die von 1854—1855 im Zollvereine um 500,000 Thaler. „Ein schöner Gewinn," darf man nicht ausrufen, so lange nicht ermittelt ist, ob derselbe an sich ein Vortheil, und auf wessen Kosten derselbe gemacht wurde. Letztere Frage beantwortet sich aber wider den Zollverein. Die Steuer für eingeführten Rohzucker hat sich dies Jahr um 600,000 Thaler abgemindert. Es würde also, selbst wenn

die enorme Abgabe auf Landesproduction als Gewinn sich betrachten ließe, eben durch die Steigerung solcher Production ein Schaden von 100,000 Thlrn. sich ergeben.

Es wäre eine interessante Ermittelung, hiernach die Frage zu beantworten, was in Mecklenburg bei unverkümmertem Waizenbau und freier Einfuhr des Rohrzuckers das Pfund Zucker zu stehen kommt, und was im Zollvereine das Pfund kommt, sobald man den verringerten Getraidebau, den belasteten Rübenbau und den Ausfall der Eingangszölle mit in Rechnung bringt. Wer trägt aber den Unterschied? — Die Einwohner des Zollvereines. Wer wird ärmer davon? — Die Länder des Zollvereines.

Hier ist eine Thatsache, die bestätigt, daß es im Leben durchaus verkehrt und meistens von sehr nachtheiligen Folgen ist, wenn man sich das selbst bereitet, was man billiger kaufen, als schaffen kann. Eine Zuckerindustrie ist überhaupt für Teutschland so gewiß ein Unding, als man hier mit der gehaltloseren Runkelrübe gegen das Zuckerrohr zu concurriren sich in die künstliche Nothwendigkeit versetzt hat. Für Mecklenburg wäre das aber vorzugsweise eine Verkehrtheit, da hier ein einträglicher Getreidebau vorhanden ist, der auf jeglichem Wege also nach Intensität und Extensität gefördert werden muß, zumal hier die Neubegründung einer Fabrikindustrie an sich mißlich und auf Kosten der Getreideproduction unbedingt schädlich sein würde.[1]

Mit Wein, Kaffee, Thee, Taback würde die Berechnung mehr oder wenig auf ähnliche Resultate hinauslaufen. Für Mecklenburg käme wenig dabei heraus, wollte es seine Weinberge herstellen oder vermehren, seine Kräfte auf Anbau von Surrogaten für jene Lebensbedürfnisse richten — um es damit zu einer Qualität derselben zu bringen, die — abgesehen von ihrem höheren Preise — für das bessergewohnte Land und seine Bewohner so unbezwingbar als verderblich sein würde. Die billigen Colonial= und Manufacturwaaren sind ein Segen für jedes Land an sich und insbesondere für das Land, das dadurch von Erzielung seiner eigenen sich glücklich vermehrenden Producte nicht abgezogen wird. Die Chinesen bringen eben jetzt dem gebildeten Europa bei, daß ihr Theebau ihnen mehr Silber giebt, als ihr Bergbau ihnen schaffen kann. Ihnen schmilzt Hamburg die preußischen Thaler fleißig ein.

Preußen konnte es in dieser Beziehung für einen Vorzug halten, daß sein Volk durchaus nicht verwöhnt war. Der jetzigen Zollbelastung ging die französische Regie lange vorher, und ward so bitter empfunden, daß sogar Woellner eine Zeit

---

[1]) Man hat versucht, den Zollverein an sich als ein Mittel gegen die Auswanderung zu empfehlen. In Hessenkassel fand bekanntlich die stärkste Auswanderung trotz seiner Mitgliedschaft am Zollvereine statt. Wer aber meint, ein Mecklenburger werde durch die Aussicht, Fabrikarbeiter werden zu können, im Lande gehalten werden, der mag wissen, daß solche Aussicht eine ziemlich allgemeine Flucht veranlassen würde, denn ebendarin liegt die Zugkraft Amerikas für den Mecklenburger, daß er dort die Aussicht hat, selbstständiger Farmer — Landbauer — werden zu können. Mit höchst geringen und meistens unglücklichen Ausnahmen widmet sich die Mecklenburgische Auswanderung in Amerika der Bodencultur. Das ist ausgemacht.

lang sich damit populär machen konnte, die Regie über Taback und Kaffee beseitigt zu haben. Er wollte den Ausfall durch directe Steuern ersetzen. Nachher behielt Bischoffswerder diese und führte daneben die Tabackspacht wieder ein. Kürzlich wollte Herr Diergardt gar ein Tabacks-Monopol haben!

In Mecklenburg ist man nicht so gewohnt, des Lebens unentbehrlichste Bedürfnisse sich vertheuern und beschränken zu lassen, — und trägt z. B. die gegen die Staaten des Zollvereins verhältnißmäßig enorm starke Salzconsumtion nicht wenig zur Gesundheit von Menschen und Vieh bei — wie richtig es auch sein mag, dort Salz mit Urin und Menschenkoth von Staatswegen vermischen zu lassen, damit es nicht zu Speisen, sondern nur für Thiere und sonst in Gebrauch genommen werden kann. Bei Bäckern und Brauern soll man aber bereits Gegengradiranstalten häufig finden, da ihre Gelegenheit zum Trocknen sich eignet und eine Entschmutzigung des Salzes dort gar wohl rentirt. Es entwickelt sich in der Weise eine eigenthümliche Salzindustrie von Seiten des Staates und diese Staatsmaßregeln im Zollvereine geben zu Privatbetrieben und Verdiensten Anlaß, wie solche anderswo unerhört sind.

Bei Gelegenheit einer Reise längs der Grenze sprachen erfahrene Landwirthe jener Gegenden sich dahin aus, daß es eine feste Annahme sei, ein und dasselbe Gut, jenachdem man es in Mecklenburg oder jenseits der Grenze im Gebiete des Zollvereines belegen finde, sei um 25 Prozent theurer oder wohlfeiler zu schätzen. Jene Unterredungen hatten freilich nicht den Zollverein ausschließlich, sondern die allgemeinen Staatsverhältnisse im Auge, und mag z. B. ein inländisches Rittergut auch wegen des bei uns zu Lande besser geordneten Hypothekenwesens seinen höheren Werth haben — darüber aber waren die Sachverständigen einig, daß ein Gut, das man aus Mecklenburg in das Preußische verlege, ein Viertel an Werth blos dieser Versetzung wegen verlieren werde. Diese nachweisliche Thatsache läßt sich auf dem vielfachsten Wege anfechten, widerlegen, berichtigen u. s. w. Das würde der Wissenschaft eine große Kleinigkeit sein. Inzwischen bleibt die Sache, die erfahrungsmäßige Ansicht, wie sie ist — man kauft und verkauft darnach die Landgüter, ohne sich träumen zu lassen, daß Wissenschaft und Staatsphilosophie ihre Gründe, ihr Gebiet weit billiger ausrechnen und fortgeben würden, falls sie — Abnehmer gegen baar fänden.

Die Runkelrübenrechnung oben bestätigt sich mithin practisch auch dort, wo ihr Syrup nicht lockte. Letzteres kann man unseren nächsten Grenzgegenden nicht nachsagen.

Wenn mithin der Zollverein auf dem Landbau nachtheilig lastet — einwirkt, darf man nicht sagen, da es innerhalb des Zollvereins musterhaft geführte Landwirthschaften giebt — so bringt derselbe auch die Städte nicht empor. Die Abgaben treffen die gangbarsten Handels- und Gewerbsartikel zu schwer und das Land wird dahin gebracht, seine Bedürfnisse in aller gedenkbaren Weise ohne Inanspruch-

nahme der Städte zu befriedigen. Man pflanzt dort seinen Taback, brennt sich seinen Branntwein, kocht sich seinen Syrup, präparirt sich seine Cichorien, ja man versteht excellenten Champagner nicht nur aus Grünberger, sondern sogar aus dem Safte der Birken zu machen.

Wenn darnach die Landbewohner im Zollvereine viele Bedürfnisse nicht haben, und manche von denen, die sie nicht abzuweisen vermögen durch eigenhändige Surrogate, mehr als durch Ankauf in den Städten befriedigen, so haben letztere dagegen ihre eigene, eine ganz ungemein lebendige, ja eine reiche Industrie. Wer in den Rheinlanden war, erinnert sich gewiß des lebendigen Treibens, das z. B. in Aachen, Crefeld, Elberfeld einen namhaften Höhepunct erreicht. — — Es hat aber damit gar nichts auf sich. Greifen wir zur Probe gleich die erste jener Städte, das altberühmte Aachen heraus, das, in guter Umgegend belegen, neuerdings auch als Badeort wieder in Blüthe kam, dann aber wegen seiner Wollenmanufacturen und zumal durch seine Nadelindustrie weltberühmt geworden ist. Die Industrie, die ein Pfund Eisen in lauter feine Nadeln ausarbeitet, bringt dasselbe unglaublich hoch aus. Sie leistet mithin einzig viel. So kam es denn auch, daß Aachen in zwanzig Jahren um 20,000 Einwohner zunahm. Das ist für die Wissenschaft, die durch Zahlen beweiset, doch sicherlich ein namhaftes Ergebniß, eine respectable Erscheinung. Für unsere Erörterungen diene jedoch daneben die Thatsache, daß die neuesten Steuerlisten der Stadt Aachen nachweisen, daß trotz der großartig vermehrten Bevölkerung der Fleischverbrauch auch nicht um Ein Pfund stieg — aber der Beitrag zur Armenkasse — um das Dreifache. In den meisten Städten stellen sich die Verhältnisse noch weit ungünstiger.

In Mecklenburg kennt man sowas nicht in dem Grade. Wahr ist, daß hier der Handwerkerstand gegenwärtig leidet, indem er mit seinen Arbeiten, will er sie los sein, einen Preis halten muß, den die Concurrenz der Fabrikarbeiten fordert, die gesteigerten Lebensbedürfnisse, das theurere Material aber kaum oder nicht ermöglichen. Der zugenommene Verkehr zeigt den Consumenten die Wege, wo sie ihre technischen Bedürfnisse leichter, rascher und billiger befriedigen — auch führen die Eisenbahnen manches Stück Schlachtvieh über die Grenze, was ohne den erleichterten Transport im Inlande verzehrt werden würde. Wenn man aber die mecklenburgischen Städte der Reihe nach betrachtet, so findet man in denselben zwei gute Lebenszeichen, nämlich zahlreiche Neubauten und bedeutend gesteigerten Luxus eben der Bewohner, die am ärgsten über schlimme Zeiten klagen. Bedeutend zurückgegangen ist nur Wismar, das seinen Getreidehandel verlor, wo der Grundbesitz sehr entwerthet und an Neubelebung — aus besonderen nicht hieher gehörigen Ursachen — nicht zu denken ist. Bei alledem wünscht sich diese Stadt ebensowenig als die übrigen in den Zollverein. Sie weiß sich sogar etwas darauf, daß solche Stille als zu Stralsund — der früheren Stadt in gleichen Verhältnissen — immer noch nicht zu Wismar herrsche. Wer die großen neuen Speicher zu Bützow, zu Schwerin, wer den gesteigerten Verkehr und die zahlreichen Neubauten zu Grevesmühlen sieht,

wird begreifen, daß Mecklenburg keineswegs verlor, was seine zweite Seestadt einbüßte.

Sollte es wohl gut sein, wenn Mecklenburg noch mehr Papiergeld bekäme? — Gewiß nicht — ein Anschluß an den Zollverein würde unser Land aber so stark mit dieser Waare begaben, daß die Rostocker Banknoten — die auch nicht gut in Hamburg, sondern besser in Berlin loszuwerden sind — als Landes-Gegenpapier bald nicht mehr ausreichen würden. Es läßt sich vielleicht beweisen, daß viel Papiergeld, mehr Papiergeld, lauter Papiergeld den Landesreichthum ungemein erhöhen würde. Wir glauben das nicht. Wir haben kürzlich Landleute gesehen, die den Preis für mehrere Lasten Waizen in Zetteln entgegennehmen mußten, die sie in ihrer Westentasche nicht fühlen konnten, die waren niedergeschlagen. Ist es aber erst so weit gekommen, daß man ein Mecklenburgisches Rittergut von 150,000 Thlrn. aus der Westentasche bezahlen und dem Werthe nach darin beistecken muß — dann ist Mecklenburg so ziemlich als solches erloschen, mag es sich auch im papierensten Vollgenusse leichter bewegen.

„Die Nothwendigkeit des Anschlusses an den Zollverband wird mit jedem Tage dringender", hört man oft von sonst ganz unschädlichen Menschen eifrig ausrufen. — Eine kühle Erwägung aber gelangt dahin, daß es fast sonderbar erscheinen könnte, wenn Mecklenburg in einem Momente, wo alle Welt dem Freihandel Bahn zu machen strebt, wo England seine Zölle mäßigt, Frankreich die Einfuhr erleichtert, ja Rußland seinen Verschluß zu lüften beginnt, wenn da Mecklenburg unversehens sich absperrte. Ein Schritt dieser Art würde zumal in dem Momente etwas Wundersames haben, wo auch für Mecklenburg-Strelitz durch die neue Eisenbahn über Güstrow ein mächtiger Ausgang nach Hamburg und in die Nordsee sich schafft, in dem Momente, wo die Landstände eine Verbesserung der Zollverhältnisse für diese neue Bahn bevorwortet haben. — Daß mit solcher Verbesserung eine Verweitläufigung und Erschwerung der Zölle gemeint sei, wird kein Mensch annehmen, der glaubt, was am 5. December d. J. dem Lande versichert ward:

„daß die Mecklenburgischen Stände keine engherzige Richtung verfolgen, haben „sie nur zu oft bewiesen".

Die Einführung des Esparsettebaues und des Mergelns in Meklenburg

seit dem Jahre 1716 durch Luben von Wulffen.

(Vom Regierungs-Bibliothekar Gloeckler.)

Die Contributionen und der Menschenverlust im Gefolge des 30jährigen Kriegs richteten den noch übrigen Wohlstand unserer Städte zu Grunde. Zugleich hemmten sie allen Fortschritt unsers Ackerbaues. Aber auch in der nächstfolgenden Zeit ward Meklenburg in Folge der Abtretung Wismar's an Schweden, durch die verheerenden Kämpfe, welche Kurbrandenburg und Dänemark in der zweiten Hälfte des 17. Jahrhunderts mit Schweden ausfochten, derartig heimgesucht, daß erneuerte Kriegslasten, Geldmangel und Viehseuchen einen merklichen Aufschwung der landwirthschaftlichen Cultur nicht zuließen. Um das Jahr 1700 war die vor dem Beginne des langen Krieges, im J. 1619, vorhandene Volkszahl noch nicht wieder erreicht. Waldungen waren in der Zeit um 1660 niedergebrannt, bloß um den Acker zu düngen, da beim Mangel an Vieh kein Dung vorhanden war. Bezeichnend für diese Zeit ist das damals bei uns allgemein übliche Fangen der Wölfe in tiefen Gruben, welche man mit Strauchwerk bedeckte und in der Mitte mit einer an einem Pfahl befestigten Lockspeise versah. Am 16. Dez. 1662 wurde von der Regierung zu Güstrow eine Prämie von 1 Thlr. für jeden Kopf eines alten Wolfs ausgelobt, für den eines jungen nur ½ Thlr. [1])

Viele Rittergüter waren durch Erbtheilungen oder gerichtliche Adjudicationen in Folge von Verschuldung zersplittert; die Dorffeldmarken gehörten noch häufig drei bis vier verschiedenen Grundherren. Der Bauernacker lag fast überall in Communion; auch Wiesen und Weiden wurden gemeinschaftlich genutzt. Auf dem leibeigenen Colonisten hafteten Naturalabgaben und Zwangsdienste; eine schlemmerische Trägheit und ein stumpfsinniges Mißtrauen gegen alles Neue und Fremde bildeten die hervorstechenden Eigenschaften unserer damaligen Bauern, welche den Gutsherren nicht selten in die nahen größeren Städte entliefen.

Die Viehzucht blieb bis gegen das Jahr 1700 sehr geringe und die Wiesencultur ward wenig beachtet. Fast in allen Gegenden des Landes herrschte Mangel an Dünger und ein irgend erheblicher Erlös aus dem Verkauf von Schlachtvieh ward selten erzielt. Ueber 20 Kühe wurden um 1660 bis 1680 kaum auf den größern Gütern gehalten. Dieselben wurden noch meistens durch Bauerndienste bestellt; eine das Ganze umfassende Hofwirthschaft durch Knechte und Tagelöhner

---

[1]) Frank, Altes und Neues Mecklenburg, XIII., S. 206—209, 240; XIV., S. 120, 140 folg. 167. Dreves, Mecklenburgs Ackercultur, S. 7—10.

war noch fast nirgends durchgeführt, wenn gleich vieler Orten beginnend. Bei der bestehenden Dreifelderwirthschaft blieb gewöhnlich der dritte Theil der Felder unbestellt. Die Beackerung durch die Zwangsdienste der Bauern war meist unfleißig, nachlässig. Es kam hinzu, daß der eingeborne Adel, welcher im 16. Jahrhundert beim Aufhören der Lehndienste den Landbau persönlich mehr als früher gepflegt hatte, nun wieder vorherrschend dem Kriegsdienste nachging, oder im Staats- und Hofdienste lebte, in den meisten Fällen ohne eigene Wirthschaftskunde seine Güter verwalten ließ, und zugleich im modernen Hof- und Stadtleben mehr aufzehrte, als der Ertrag der Güter darbot. Die Preise der Bodenerzeugnisse waren zwar im Steigen begriffen, entsprachen aber nicht dem Aufwande des modernen Luxus, welcher zu dieser Zeit an den Höfen und in den großen Städten üblich ward. Im Jahre 1691 ward der Scheffel Hafer mit 8 bis 9 ßl., Gerste zu 14 bis 15 ßl. und Roggen zu 16 bis 17 ßl. berechnet; für den Centner Heu wurde 16 ßl. und für eine Tonne Bier 1 Thlr. 32 ßl. bezahlt. Ein Zugpferd kostete ungefähr 30 Thlr., eine Milchkuh 8 Thlr. Der Anbau des Weizens ward noch wenig ausgedehnt betrieben, weil der inländische Consum an Weißbrod noch sehr beschränkt war. [1])

Zwar ward unter dem Herzoge Christian I. Louis um das Jahr 1660 bis 1670 zuerst dauernd ein Kammer-Collegium gebildet und durch dieses eine mehr geordnete Domainen-Verwaltung angestrebt, wie sich dies in verschiedenen Amtsordnungen und andern derartigen Gesetzen ausprägt; allein die Streitigkeiten und Prozesse zwischen Landesherren und Ständen, die Schuldenlast der Erstern, die fast beständige Abwesenheit des Herzogs aus dem Lande und die kärglich zugemessenen Mittel der Staatsverwaltung ließen in dem volks- und geldarmen Lande bei wenig gepflegten Landstraßen und Gemeindewegen erhebliche Fortschritte des Landbaues und der Gewerbe nicht reifen. [2])

Um das Jahr 1706 trat eine Aenderung in diesem Zustande unserer Bodencultur ein. Zunächst ward dieselbe durch einzelne Rittergutsbesitzer gehoben. Der Oberlanddrost von der Lühe auf Panzow kaufte damals die Güter Wendisch- und Kirch-Mulsow und Neu-Pohrsdorf für 20,750 Thlr. und führte auf denselben durch Holsteiner eine neue Wirthschaftsmethode ein. Er gab die Dreifelderwirthschaft auf, versuchte, die Bodenfläche seiner Güter nach einer Schlagordnung (Koppelwirthschaft) zu bebauen und erhöhte den Viehstand in dem Maße, daß er im Jahre 1717 auf seinen Gütern über 800 Häupter Rindvieh besaß, von denen jedes Haupt zu 6 Thlr. Pacht angeschlagen war. Dieser Bestand war damals um so bedeutender, als im Jahre 1712 eine verheerende Seuche des Hornviehes in Mecklen-

---

[1]) Vergl. Dreves; a. a. O. S. 8—12. v. Lengerke, Darstellung der Landwirthschaft in Mecklenburg, Bd. I., S. 47, 48.

[2]) Vergl. Franck, a. a. O. XIV., S. 314 folg. Jahrbücher des Vereins für mecklenburg. Geschichte, XIII., S. 202. 203.

burg ausgebrochen war. Gleichzeitig ließ der große kurhannoversche Minister Andreas von Bernstorff, nach dem Maße politischer Wirksamkeit, noch mehr nach Charakter und Geistesgaben einer der ersten Staatsmänner seiner Zeit, auf den Wedendorfer Gütern die sechs-, sieben- und achtschlägige Schlagordnung einführen und machte den Pächtern dieser neu vermessenen und bonitirten Güter unter Anderm auch die Anwendung des Mergelns zur Pflicht.[1])

Aber auch von landesherrlicher Seite geschah damals ein erheblicher Fortschritt, indem unter dem Herzoge Friedrich Wilhelm seit dem J. 1701 eine Vermessung und Bonitirung der Domanial-Aemter vorgenommen ward, welche, wenn auch ungleichmäßig und nur nothdürftig durchgeführt, doch zu einer gewissen Regelung mancher bäuerlichen Verhältnisse Anlaß und Mittel gewährte. Bald nach des Herzogs Tode, im Jan. 1715, nahm sein Nachfolger, Herzog Carl Leopold, den ehemals preußischen Hofkammerrath Luben von Wulffen als Kammer-Director in Dienst.[2]) Dieser abenteuerliche und leichtfertige Finanzmann, der nicht ohne Routine und einen gewissen Scharfblick war, hat seine fünfjährige Wirksamkeit in Mecklenburg durch einige bemerkenswerthe Maßregeln bezeichnet, welche zwar zunächst von vorübergehender und mehr oder minder verfehlter Wirksamkeit waren, jedoch ihrer Absicht und gesammten inneren Bedeutung nach geschichtliche Beachtung verdienen. Von ihm sind nämlich unter Anderm die ersten Vererbpachtungen, der erste Anbau der Esparsette und die erste Anwendung der Mergelung in den Domainen in Angriff genommen worden.

Das Experiment der Vererbpachtung der Domainen hatte Luben seit dem J. 1701 in den brandenburgischen Marken unter der Protection des Ministers Grafen v. Wartemberg Anfangs nicht ohne scheinbaren Erfolg betrieben. Im Jahre 1704 schien sich das Unternehmen zu befestigen; Luben erwarb sich einen Namen und ward vom König Friedrich I. beschenkt und geadelt. Allein im Jahre 1710 wurden auf Betrieb des Kronprinzen Wartemberg und Wittgenstein gestürzt; Luben ward entlassen und das System der Vererbpachtung aufgehoben, weil Manches in der Ausführung übereilt und eine große Verwirrung im Kammerwesen hervorgetreten war.[3])

In Mecklenburg begann Luben wenige Wochen nach seiner Anstellung, im Februar 1715, das in Preußen gescheiterte Project von Neuem. Ohne das Land, die Domainen und die Verwaltung genauer zu kennen, und ohne das Unternehmen einigermaßen vorzubereiten, ward die beabsichtigte Vererbpachtung von Domanialgütern durch ein Patent vom 19. Februar 1715 verkündiget. Wenn sich bei den

---

[1]) Drews, a. a. O. S. 14, 15. v. Lengerke, I., S. 49—51.

[2]) Dessen Leben ist beschrieben von Lisch in den Jahrbüchern des Vereins ꝛc., XIII., S. 197 folg.

[3]) Ranke, Neun Bücher Preußischer Geschichte, I., S. 126 folg. Königs Versuch einer Geschichte von Berlin, I., S. 184, 185.

bevorstehenden Verpachtungen von verschiedenen Domainenstücken keine solche Pächter finden sollten, — so hieß es — welche die Güter ohne Dienste der Unterthanen pachten würden, so sollten diese Güter nebst Inventarien nach einer Taxe gegen baare Zahlung des Werthes vererbpachtet werden. Die Hauptabsicht gehe dahin, die Unterthanen „von der bisherigen beschwerlichen Diensten-Last und Leibeigenschaft zu befreien". Das Unternehmen hatte fast gar keinen erheblichen Erfolg, indem es entschieden übereilt hervortrat. Indessen setzte Luben seine Versuche fort. Die drei Jahrgänge von 1716 bis 1718 des zu Rostock in Quart damals erscheinenden „Verbesserten Mecklenburgischen Haus- und Historien-Kalenders" enthalten am Schlusse nicht bloß eine Wiederholung des allgemeinen Inhalts des ersten Vererbpachtung-Patents, sondern auch eine jedesmalige Specification der nach Aemtern geordneten, demnächst zu Johannis möglichst in Erbpacht zu verpachtenden Domainentheile. Merkwürdiger Weise kommen unter diesen neben größeren Gütern, wie Kleinow, Mödentin, Redevin, Santow, Wandrum und vielen andern, so wie Fischereien, Rohrwerbungen, Wind- und Wassermühlen, Ziegeleien und Glashütten, auch fast sämmtliche einzelne Landzölle und der Kupfer- und Messinghandel im Lande vor.

Wäre nicht die Ungunst der Zeiten hinzugetreten, welche vornämlich durch den nordischen Krieg einen neuerdings wachsenden Geldmangel, harten Druck von Kriegslasten aller Art und eine große Unsicherheit des Besitzes hervorrief, zu welchem Allem noch die Katastrophe im Leben des die Landstände gewaltsam angreifenden Herzogs Carl Leopold sich gesellte, — so würde Lubens Unternehmen immerhin einige Frucht getragen haben, zumal er fortwährend öffentlich darauf hinwies, wie es nunmehr im „Belieben" jedes wohlhabenden und wirthlichen Bauern stehe, sich mit seinen Kindern zu Freileuten zu machen und ein freies erbliches Eigenthum zu erwerben.

Im Herbst des Jahres 1715 begann Luben eine fernere Neuerung und zwar gleichfalls mit großer Hast. Unter den Futterkräutern hatte die Esparsette (Hahnenkammklee, Süßklee, Onobrychis major, saint foin) schon im Anfange des vorigen Jahrhunderts auch in Deutschland Ruf erlangt. Wie es scheint, war dieselbe von Frankreich aus in einige Gegenden Oesterreichs, der Rheinlande, Westphalens ꝛc. verbreitet, namentlich aber in der Schweiz mit sehr großem Erfolge angebaut. Luben von Wulffen, der um 1713 längere Zeit zu Wien lebte und von dort Reisen machte, scheint persönlich das Gedeihen der Esparsette beobachtet zu haben. Er glaubte nun deren Anbau auch in Mecklenburg zur Verbesserung der Domanial-Einkünfte und zum eigenen Nutzen der Unterthanen einführen zu können.

Er ließ demnach zunächst in Rostock bei J. Weppling auf drei Bogen in Quart eine ausführliche „Beschreibung des Nutzens von dem sogenanten spanischen Klee" drucken. Diese Darstellung weist in der Einleitung auf die Erzielung eines großen Viehstapels und die Gewinnung reichlichen Düngers als Haupt-

hebels des Ackerbaues und der häuslichen Oekonomie hin; erörtert dann die Frage, wie der Mangel an guter Weide zu ersetzen sei, so wie die Vorzüge der damals schon in einigen Gegenden von Oesterreich, Sachsen und Thüringen herrschenden Stallfütterung des Rindviehes, namentlich in Beziehung auf die Dunggewinnung; bespricht ferner das in Holland, Westfalen u. a. O. übliche System der Frühlingsweide auf kleinen Kämpen und Buchten, so wie überhaupt die angemessene Behandlung des Rindviehes und die Pflege der Weide. Zur Ersetzung des Mangels an guter Weide empfiehlt dann der Verfasser das Beispiel der oben genannten Länder, so wie der Fürstenthümer Halberstadt und Magdeburg, in welchen bereits ein großer Nutzen von dem Anbau des spanischen Klees, als guten Futterkrautes, auf kleinen, dazu wohlbestellten Ackerstücken verspürt werde.

Darauf folgt eine „Nachricht, wie der spanische Klee gesäet und das Land dazu begatet wird". Der Klee mit gelben Blumen sei der fruchtbarste, aber in Deutschland wenig bekannt; von dem mit rothen Blumen sei hier die Rede. Im Herbst müsse das Kleeland mit den Stoppeln zuerst gepflügt werden und nochmals beim Beginn des Frühlings. Es könne außer gutem Boden auch Gerst- und Wickenland dazu gebraucht werden. Auf jeden Morgen würden ungefähr 6 Pfund Kleesamen um die Zeit des 1. Mai ausgesäet. Man könne den Klee auch mit Mengekorn aussäen und das Land dann übereggen, wobei der Acker aber gut gedünget sein müsse. Die Kleekämpe müßten mit Hecken und Zäunen oder Gräben umgeben werden. Im ersten Jahre habe man wenig Natzen von diesem spanischen Klee, auch müsse er im ersten Winter etwas durch Stroh geschützt werden; in den folgenden Jahren könne man ihn aber zuweilen 4- bis 5mal mähen und frisch oder getrocknet, rein oder gemischt, je nach Umständen als Futter verwenden; die Pflanzung dauere gewöhnlich an 5 Jahre rc. Schließlich folgen Anweisungen über Gewinnung von Kleesamen, die Anlage von Kleepflanzungen in drei Feldern auf größeren Gütern, deren Schutz und Pflege, so wie über die Erwerbung und Behandlung von Schweizer- und Holsteinischen Kühen, auch Dunggewinnung und Rindviehzucht überhaupt.

Diese gedruckte Beschreibung ließ Luben von Wulffen im October 1715 an alle Domanial-Aemter, so wie an viele Prediger vertheilen. Er schrieb dabei durch eine Verordnung die Aufbewahrung dieser Druckschrift bei den Aemtern und Pfarren, so wie die jährlich zweimal, im Frühling und Herbst, vorzunehmende Unterweisung der Unterthanen und deren Aufmunterung zur Ausführung des Anbaues der Esparsette vor. Nöthigen Falls sollten die Bauern mit Zwang dazu angehalten werden; die Lieferung des Samens übernahm die Kammer, welche ihn durch Kaufleute aus Hannover verschreiben ließ; 100 Pfund kamen auf 15 bis 20 Thlr. zu stehen.

Im Verlaufe der nächsten Jahre wurden nun zwar vereinzelte Versuche des Anbaues der Esparsette durch Domanialpächter und Bauern gemacht. Es ergab

sich aber bald, daß die Bauern dieser mühevollen Neuerung gänzlich abhold waren, auch gewöhnlich Mißgriffe in der Wahl und Behandlung des Bodens machten; daß es an Dung, Samen, Mühwaltung und Arbeitskraft mangelte; daß die Unruhe und Last des nordischen Kriegs, besonders der großen russischen Einquartierung, dann auch in einzelnen Gegenden der Mangel an Holz zur Einfriedigung der Kleekämpe die herrschende Abneigung gegen die Cultur des bisher unbekannten Futterkrautes verstärkten; dazu kam, daß einzelne Anpflanzungen gänzlich mißriethen, die übrigen im ersten Jahre nur einen sehr mäßigen Ertrag gewährten.

Trotz dieser ungünstigen Umstände mag Luben von Wulffen, der am 1. Oct. 1716 zum Geh.=Rath und Kammer=Präsidenten ernannt war, die Hoffnung eines spätern Erfolges nicht aufgegeben haben. Höchstwahrscheinlich ist wenigstens noch eine zweite, aus dem Jahre 1718 datirende Druckschrift über denselben Gegenstand durch ihn veranlaßt worden. Sie ist zu Rostock bei N. Schwiegerau erschienen und betitelt: „Umständliche Beschreibung des noch ziemlich unbekannten Esparsette-Samens, Türkischen oder Spanischen Klees, sammt dessen Gebrauch und Nutzen, wie solcher in der Fütterung des Viehes dem besten Heu und Klee vorzuziehen, auch dürre und Heidörter damit anzusäen; nach eingegangener sicherer Erfahrung und Praxi dem gemeinen Wesen zum Besten wohlmeynend mitgetheilet." (1 Bogen 4.) Außer einer kurzen Anweisung über die Cultur und Verwendung der Pflanze enthält diese Schrift Auszüge aus drei Briefen vom J. 1716 aus dem Kanton Neuenburg über die glänzenden Resultate des Esparsettebaues in der Schweiz. Eingeschaltet ist die Notiz:

> „Was ein gewisser Herr vor einigen Jahren von obigen Samen zur Probe nach Pommern an seine Anverwandten geschicket, hat, wie die Nachricht eingelaufen, auch zu allerseits Vergnügen sehr wol angeschlagen und sich der vorgegebene Effect in der That gezeiget."

Luben von Wulffen mußte im Februar 1719 von seiner dienstlichen Stellung in Mecklenburg zurücktreten; der Herzog Carl Leopold hatte Ungnade auf den seine Versprechungen wenig erfüllenden Staatsökonomen geworfen, mußte dann aber selbst vor den Executionstruppen fliehen und sich im August 1719 in der Festung Dömitz einschließen. Die Versuche des L. v. Wulffen mit den Vererbpachtungen und dem Esparsettebau fielen nun zusammen und wurden in der Zeit der nächstfolgenden Wirren fast ganz vergessen. Er selbst starb im Jahre 1721 im Elende zu Berlin. [1])

Ein Menschenalter später ward der Anbau der Esparsette in größerem Maßstabe in Norddeutschland erneuert. Die Preußische Regierung erließ — fast genau nach dem Vorgange Lubens von Wulffen — im Sept. 1756 ein Circular

[1]) Jahrbücher, XIII., S. 219 — 228.

an die königlichen Domainenbeamten zum Zweck der Beförderung des Esparsettebaues, und fügte eine gedruckte Nachricht, wie mit der Cultur dieser Pflanze verfahren werden müsse, hinzu; es war dieselbe Maßregel und dieselbe Form, welche in Meklenburg schon im J. 1715 angewandt worden war. Zugleich wurden damals in vielen ökonomischen Zeitschriften und in Monographien die Eigenthümlichkeiten und Vorzüge dieses Futterkrautes beschrieben und gepriesen. [1])

Auch in Meklenburg, wo ein vereinzelter Anbau der Esparsette nicht ganz aufgehört hatte, ward diese Cultur um das Jahr 1764 mit größerem Eifer, als 40 Jahre früher, aufgenommen. Der Amtmann Schumacher bemerkt im Jahr 1763 in seinem Buche: „Das gerechte Verhältniß der Viehzucht zum Ackerbau," S. 136:

> „Mit desto größerem Fuge gehört aber — unter den fremden Gewächsen, welche sich für die meklenburgische Wirthschaft eignen — der so bekannte spanische Klee hierher. Schon seit vielen Jahren bedienet man sich desselben. Nur ist es Schade, daß dies kein Gewächs für Sandfelder ist. Es erfordert wenigstens recht fruchtbaren Mittelboden. Wir haben indessen einige Gewächse, die an Fruchtbarkeit diesem Klee gleichkommen. Der gelbe Klee unter andern ist unsern Wirthen nicht unbekannt" 2c.

In dem elften Stücke der „Nützlichen Beiträge" zu den Strelitzschen Anzeigen vom J. 1766 behauptet der Verfasser einer Abhandlung über die Frage der Reduction des Rindviehes in der meklenburgischen Landwirthschaft: „200 mit Klee oder Esparsette besäete Quadratruthen sind hinreichend, um ein Haupt Rindvieh 5 Monate lang reichlich zu unterhalten." Dasselbe Stück dieser Beiträge bringt auch eine sehr empfehlende „Nachricht von der Eigenschaft, Säung und Benutzung des sogenannten türkischen Klee".

Daß der Versuch auch diesmal bei uns gescheitert sei, behauptet Dreves in „Meklenburgs Ackercultur", S. 135, indem er berichtet:

> „Man wählte nun die Esparsette an Stelle des Luzerner Klees zur Fütterung. Von dieser versprach man sich mehr Ertrag und Ausdauer, da man glaubte, daß selbige im Jahr viermal gemähet werden und sich zehn Jahre erhalten könnte. Sie fand aber den heimischen Boden unter unserm Himmelsstrich so wenig, als unser kaltes Clima ihr behaglich. Sie ward von Nachtfrösten verkümmert, von Unkraut überwachsen. Verschrumpft und gelb gefärbt sank sie zu Boden, zum Bedauern aller Landwirthe. Man hörte dann von dem Rey- und Timotheegras viel Rühmens; diese Gräser sollten jetzt unsere Wiesen verherrlichen 2c."

Die Einführung des Mergelns in den meklenburgischen Domainen betrieb Luben von Wulffen in ähnlicher Art, wie die des Esparsettebaues. Er ließ

[1]) Krünitz Encyclopädie, Th. XI., S. 574—577.

nämlich, im Jahr 1718, vielleicht schon 1717, eine „Beschreibung des Mergels oder auf französisch genannt la Marne" drucken. Dieselbe ward im Mai 1718 von Rostock aus durch die Kammer an die herzoglichen Domanialämter versandt, mit der Aufgabe: jedem Domainenpächter ein Exemplar zuzustellen. Zugleich wurden Proben von Mergel an die Aemter geschickt, um die Erkennung und Auffindung dieser Erdart zu erleichtern. Die Beschreibung nebst dem amtlichen Circular hat der Professor Karsten im Jahre 1816 im dritten Jahrgange der „Neuen Annalen der mecklenburgischen Landwirthschafts-Gesellschaft" (S. 694 folg.) als ein besonders merkwürdiges Actenstück vollständig abdrucken lassen.

Die beiden Druckschriften, welche Luben von Wulffen über den Anbau der Esparsette in den J. 1715 und 1718 zu Rostock publiciren ließ, dürften zu den frühesten Denkmälern unserer landwirthschaftlichen Litteratur gehören. Sie befinden sich beide auf der Regierungs-Bibliothek zu Schwerin.

Eine holsteinische Milchwirthschaft.

Nach der Natur.*)

In einem guten Milchkeller darf im Somer die Temperatur nicht höher steigen, als bis auf 10, höchstens 12 Grad Wärme Reaumur. Sie darf aber auch im Winter nicht bis zum Gefrierpunkte sinken. Die Milch kann im Winter oft dreimal so lange stehen, als im Sommer, so daß sich zur Winterszeit im Milchenhause zuweilen von sechs Milchzeiten die Milch findet; im Sommer oft nur von zweien. Ausgerahmt ist die Milch dann, wenn, nachdem man mit einem Messer hineingestochen hat, keine Milch hervorkommt. Bei angemessener Temperatur pflegt dies nach 24—26 Stunden Statt zu finden. Der Rahmstand muß 15—16 Grad Wärme haben. Ueber zwei Nächte und einen Tag darf der Rahm zum Abbuttern nicht im Stande gehalten werden. Im Winter, wo man wenig Milch hat, also auch die Masse des Rahms geringer ist, setzt man Milch frisch aus der Kuh zum Rahm. Die Wärme solcher Milch verdickt auch den wenigen Rahm hinreichend. Hat man dagegen viel — frischen — Rahm, so setzt man demselben wohl einige Kannen Buttermilch zu.

*) Folgende Mittheilungen sind auf einem in der Nähe von Kiel belegenen Hauptgute der Wirklichkeit entnommen. Sie mögen viel Bekanntes enthalten, nichtsdestoweniger bleibt eine solche Darstellung unmittelbar aus der Praxis stets und besonders dann werthvoll, wenn der Betrieb ein musterhafter und die Erzeugnisse desselben von erster Güte waren. Die nachfolgenden Beobachtungen und Ermittelungen gehören dem Jahre 1856 an, sind mithin frischen Dati.

Ist nämlich die Sahne am Abend vor dem Buttern nicht sauer, so wird Buttermilch aufgekocht, durch ein Sieb gelassen und der heiße Waddig — die Molken — unter beständigem Umrühren zum Rahm gemischt. Im Winter und Frühling giebt man gleich am ersten Morgen etwas siedendes Wasser zum Rahmstande, unter beständigem Umrühren, damit die nöthige Säure bewirkt wird. Der zum Buttern vorbereitete Rahm muß im Sommer 10—12, im Winter 15—16 Grad Reaumur Wärme enthalten. Bevor man nun den Rahm in's Butterfaß giebt, nässe man dasselbe nebst Deckel und Schutztuch, im Sommer mit kaltem, im Winter mit warmem Wasser. Hat man darauf etwa eine Viertelstunde gebuttert und es fängt nicht an, sich zu sondern — zu schichten — so gieße man etwas kochendes Wasser hinzu, halte jedoch nicht mit Buttern an. Sobald abgebuttert ist, spüle man im Sommer mit kaltem, im Winter mit erwärmtem Wasser nieder, und buttere dabei langsam die Butter zusammen. Im Winter muß in einer halben, im Sommer in einer bis anderthalb Stunden das Buttern beschafft sein. Wenn es im Sommer warm ist, darf man das Butterfaß nicht zu sehr mit Rahm füllen, weil dann viel Wasser zugethan werden muß, wofür sonst der Raum fehlt. Wird die Rahmmasse beim Buttern schäumend, so darf man kein kaltes, sondern muß warmes Wasser hinzu gießen.

Nachdem man aus- und zusammengebuttert hat, entnimmt man die gewonnene Butter dem Fasse bis auf die kleinsten Stücke. Man darf nicht unterlassen, die sämmtliche Buttermilch durch ein Sieb laufen zu lassen, um auch der kleinsten Stücke habhaft zu werden; indessen mischt man letztere nicht zur großen Buttermasse. Auch der Rahm muß stets gesiebt in den Rahmstand gebracht, wie nicht minder alles Wasser, kaltes wie warmes, vor dem Zugeben gesiebt werden. Der sogenannte Buttertrog wird auch vorher genäßt, erst mit warmem, darauf mit kaltem Wasser. Dann legt man die Butter aus dem Fasse hinein, die Buttermilch ausdrückend, und wird, um deren Ablaufen zu bewirken, der Trog etwas schräge gestellt. Darauf legt man die Butter etwas auseinander und spült sie — im Winter mit lauem, im Sommer mit kaltem Wasser rein ab. Sticht nun die Butter um, drückt sie abermals mit der Kelle aus und setzt ihr nach Befinden die Butterfarbe zu. Letztere darf nur eben geschmolzen sein und muß mit Vorsicht angewendet werden. Mit dieser wird die Butter dann durchgedrückt. Nachdem solches geschehen ist, setzet man feines Buttersalz hinzu. Wie viel, ist Geschmackssache und hängt auch von der Schärfe des Salzes ab. Mit dem Salze und der Farbe knetet man dann die Butter durch, jedoch nicht zu sehr: die Butter mag immerhin noch etwas flammig bleiben.

Im Sommer läßt man hierauf die Butter noch im Troge. Im Winter bringt man sie in eine gewärmte Stube und wird sie dann am Nachmittage noch etwas nachgedrückt, damit sie an Festigkeit gewinnt. Letzteres geschieht zur Winterszeit auch wohl erst am nächsten Morgen. Zu fortgesetztes Kneten macht die Butter

schmierig, deßhalb nimmt man dies in zwei- bis dreimaligen Zwischenpausen vor. Sonne und Luft dürfen die Butter nicht berühren.

Will man Butter in Tonnen einschlagen, so nehme man die Tonne und kehre sie um, damit alle Holztheilchen u. s. w. herausfallen. Hierauf gießt man 1—2 Kannen kaltes Wasser hinein, schrubbt damit gut um und bohnt darauf die Kröse und jedes Staff tüchtig ab. Darauf gießt man dies Wasser ab, nimmt ebenso viel frisches und spült damit um, gießt dieses bis etwa eine halbe Kanne aus, und thut zu solchem Reste drei Hände voll Salz. Mit diesem Gemische reibt man nun — mit der Hand — die Tonne überall tüchtig aus und gießt endlich das dann sich gesammelt habende Wasser ab. Hierauf wird die nasse Tonne ringsum so stark mit Salz abgestreut, daß das Holz nicht mehr sichtbar ist, jedoch darf am Boden der Tonne nicht mehr Salz, als an deren Seiten sein. Die Butter selbst wird noch einmal — auf eine halbe Tonne nimmt man eben drei Hände voll — mit Salz versehen und durchgeknetet oder gedrückt. Man formirt sie in Stücke von 6 bis 8 Pfunden, drückt solche aus, bringt sie in die Mitte der Tonne und drückt sie dort bis zum Rande auseinander, jedoch ohne das Holz der Tonne mit den Fingern zu berühren. Hiermit fährt man fort, bis die Tonne voll ist. Voll muß jede Tonne sein. Ist sie das, so macht man sie oben hübsch eben, und streut nach einiger Zeit, etwa am nächsten Morgen, eine Handvoll Salz, gut vertheilt, darüber. Im Sommer sinkt die Butter mehr zusammen, als im Winter. Dann muß sie 14 Tage, drei, ja wohl vier Wochen stehen, bevor man sie verschließt. Ehe Letzteres geschieht, nimmt man das alte Salz thunlichst ab, giebt frisches darüber und sieht darauf, daß die Butter bis ans Kröse reicht, damit die Tonne voll bleibt. Nachdem die Tonne verschlossen ist, stellt man sie in einen kühlen Keller, wo sie alle 8—14 Tage umgekehrt werden muß, damit die Salzlake stets wieder zurückfließet.

Die Butterfarbe endlich ward folgendermaßen zubereitet. Man nahm zwei Pfund guten Orellan[1]) und rührte denselben mit dem gleichen Gewichte weicher Butter in eine Masse. Dann gab man nach und nach auf gelindem Kohlenfeuer in einem Topfe noch zwei Pfund Butter hinzu, und ließ diese Mischung gleichmäßig und ganz leise drei und eine halbe Stunde kochen. Hierauf ward sie abgenommen und durch ein Tuch gegossen und endlich in einem leicht verschlossenen Topfe aufbewahrt. Jedoch darf die so bereitete Butterfarbe nicht zu alt werden.

Die Käsebereitung anlangend, muß man sorgen, daß von frischmilchenden Kühen keine Milch dazu kommt, auch läßt bei großer Wärme im Sommer die Milch sich oft nicht zum Käse kochen — giebt dann jedenfalls harten Käse. 288 Kannen Milch und 15 Kannen Buttermilch gaben 60 Pfund Käse in drei Käsen. Im Sommer nimmt man weniger Buttermilch dazu, da sie zu sehr säuert. Nachdem die Molken rein abgelaufen, nimmt man zu jedem Käse drei Hände voll Salz und drückt

---

[1]) M. s. Archiv f. L. 1856, pag. 210.

und kneift die Masse damit fein durch. Es muß aber nicht zu arg geschehen, sonst wird der Käse zu saftlos. Hierauf kommt er in die Presse. Nachdem er darin eine Viertelstunde gewesen, nimmt man ihn wieder heraus, schlägt ihn in ein leinen Tuch, wendet ihn, legt ihn wieder in den Kopf unter die Presse, wo er — vielleicht bis zur nächsten Bereitung — bleibt. Man läßt gewöhnlich etwas Käsemasse zurück, womit man den Käse, wenn er in's Tuch kommt, auffüllt.

Aus Presse und Tuch kommt der Käse dann in die Käsekammer, in dort befindliche flachere Köpfe, aus welchen er bei weiterem Zugange in die Käserichte kommt. Dort muß er oft umgelegt und gewischt werden, nach Beschaffenheit mit einem trockenen oder einem feuchten Tuche. Bei der Lieferung wird der Käse vorher geputzt, der weiche mit einem stumpfen Messer trocken abgeschabt, der härtere in einem Kübel mit lauem Wasser abgewaschen und dann mit einem stumpfen Schrubber geschrubbt oder auch geschabt. Beim Verkaufe werden 2 Prozent Gutgewicht, d. h. auf 100 Pfund 2 Pfund gutgerechnet.

Die Käsefarbe kommt gleich in die gestellte Milch. Sie wird so zubereitet: ein halbes Spint Buchenasche wird mit etwa vier Kannen kalten weichen Wassers gekocht, kalt werden lassen und abgeklärt. Zu der klar abgegossenen Lauge, etwa am andern Tage, thut man 8 Loth Orellan, läßt sie damit zehn Minuten kochen, niederschlagen und filtrirt diesen Absud durch ein heeden Leintuch. Diese Farbe wird besser in Flaschen, als in Töpfen aufbewahrt.

Das Käselab wird ebenfalls gleich in die Milch gethan, im Winter auf jeden Käse ein kleiner Löffel voll, im Sommer weniger. Man nimmt fünfzehn aufgetrocknete Kälbermagen, wäscht sie gut ab und schneidet sie in Streifen von eines halben Fingers Länge. Dann werden zwei Kannen Käsewaddig aufgekocht, mit einer Handvoll Salz versetzt und beides zusammen mit einem saubern Schrubber schäumig geschlagen. Dies gießt man auf die in ein Holzgefäß gelegten zerschnittenen Kälbermagen, und läßt solche, je nachdem die Temperatur ist, 3, 4 oder gar 5 Wochen stehen, so lange, bis die Masse — die wenig warm stehen und täglich durchgekniffen werden muß — ein Ei trägt. Hierauf wird das Lab durch ein Haarsieb gegossen und in einem verschlossenen Topfe bewahrt.

Drainröhren-Presse zu 40 Francs.

(Nach dem „Journal d'agriculture pratique".)

„Es ist oft davon geredet, schreibt Herr Barral, der Redacteur des oben genannten Journals, welch großen Nutzen es gewähren würde, eine Drainröhrenpresse zu erfinden, welche durch ihren geringen Preis und wegen ihrer leichten Handhabung durch einen Mann nicht nur Eingang in alle Ziegeleien finden, sondern auch die Anfertigung der Drains zum eignen Bedarf, gewissermaßen auf demselben Terrain, auf welchem sie verwandt werden sollen, ermöglichen würde, damit sich der Preis der Röhren, namentlich auch durch Ersparung der Transportkosten, auf ein Minimum verringere, indem dadurch die Drainage in manchen Fällen allein ausführbar sein wird.

In Fig. I und II der lithographirten Tafel geben wir die Zeichnung einer Maschine, welche, wenn sie, wie wir glauben, guten Ertrag liefert, das wahre Werkzeug des kleinen Zieglers, des kleinen Drainer bilden wird. Wir versichern nicht, daß wir die Frage der Vortrefflichkeit dieser Maschine vollkommen gelöst haben, wir bedürfen, um mit solcher Behauptung hervorzutreten, einer längeren practischen Erfahrung; indessen setzen wir Vertrauen in das Gelingen.

Jemand, der sich viel mit der deutschen landwirthschaftlichen Litteratur beschäftigt, Hr. Hombourg, theilte uns mit, daß eine kleine Maschine zur Anfertigung von Drainröhren von außerordentlich billigem Preise auf den Napoleon-Docks unter seiner Adresse lagere. Hr. H. fügte hinzu, diese Maschine sei seit länger, als einem Jahre am Stapelplatze angelangt, die Douane habe verhältnißmäßig übertriebene Abgaben für die Erlaubniß zur Einfuhr derselben verlangt; eine Erlassung dieser Steuer habe er nicht erlangen können, indem er der Vorlegung von Zeichnungen und anderen Erfordernissen, welche zu einer ernstlichen Berücksichtigung seines Gesuches um freien Eingang bedingt würden, nicht Genüge geleistet; er habe auch Niemanden gefunden, der sich hinreichend für die Sache interessirte, um zur Einführung dieser Maschine die Hand zu bieten, und deshalb schon fast die Idee aufgegeben, aus derselben Vortheil zu ziehen. Herr H. zeigte uns endlich das Schreiben, welches ihm Hr. Kielmann, Director der Ackerbau-Schule zu Hassenfeld, in der Provinz Brandenburg in Preußen, erster Erfinder der Maschine, übersandte. In diesem Briefe wird versichert, daß diese zu Berlin durch die Herren Eckert und Völker verfertigte und vervollkommnete Maschine nur 10 Thaler koste und dennoch 3000 Röhren täglich liefere.

Man begreift, daß wir nicht anstanden, uns nach den Nap.-Docks zu begeben und alle Steuern und Abgaben zu zahlen, welche die Douane verlangte.

Die Maschine war nicht in besonders gutem Zustande; sie hatte verschiedenen Seeschaden erlitten. Wir haben sie ausbessern und mit verschiedenen, ihr fehlenden Theilen versehen lassen müssen. Wir glauben, daß, mit Inbegriff von drei Formeisen, nach den Abänderungen, welchen wir die Maschine unterworfen haben, ihr Preis in der That nicht 40 Fr. übersteigen und vielleicht noch darunter bleiben wird.

Man denke sich einen einfachen, in zwei Fächer getheilten, hölzernen Kasten a. Derselbe wird in der Weise auf ein Fußgestell b mit gerade aufstehendem Pfosten c befestigt, daß dieser Pfosten durch das hintere Fach des Kastens geht und zwei mit Schrauben versehene eiserne Bolzen d d Kasten und Pfosten verbinden. In einem Einschnitt am oberen Ende des Pfostens ist durch einen Bolzen f der Hebelarm g beweglich angebracht. An diesem Hebelarme befindet sich die ebenfalls bewegliche Stange h mit der Platte i am unteren Ende. Letztere paßt genau in die obere Oeffnung e des den Preßkasten bildenden ersten Faches des Kastens a, und beide dienen dazu, den Druck auszuüben. Sobald nämlich der vordere Theil des Kastens mit dem Thon gefüllt ist, wird die Druckplatte eingesetzt und durch den Hebel g niedergedrückt, wodurch die Röhren auf einer an der vorderen Seite k des Kastens, in welcher sich die Formen befinden, angebrachten Tafel mit Rollen l erscheinen. Ist dies so weit möglich geschehen, dann wird der Hebel wieder gehoben, der Kasten aufs Neue gefüllt und abermals gepreßt, und so fort, bis die Röhren die Länge der Tafel erreicht haben, worauf sie in Enden von beliebiger Länge, vermittels in einen Rahmen gespannter Messingdrähte zerschnitten werden.

Offenbar ist nichts einfacher. Welche Gründe können sich der Verbreitung einer solchen Maschine entgegenstellen? Vielleicht ihr geringer Preis. Die Fabrikanten werden nicht Profit genug ziehen können aus der Anfertigung eines so bescheidenen Werkzeuges. Sollten sie es nicht vorziehen, Maschinen zu bauen welche mehrere Hunderte Fr. kosten? Wir unsererseits, wir werden, falls die Maschine sich wirklich bewährt, darnach trachten, die Anschaffung derselben für den Landwirth zu ermöglichen. Wir lassen mehrere der Art anfertigen, welche wir zum Kostenpreise abstehen werden; sobald einige derselben an verschiedenen Orten verbreitet sind, wird Jedermann sie sich verschaffen können, da die Maschine wenig genug complicirt ist, um von jedem Dorf-Stellmacher hergestellt zu werden. Wir werden sie außerdem in den allgemeinen Pariser Ausstellungen figuriren lassen.

Ein Mangel an dieser Maschine ist, daß sie die Erde nicht sichtet. Wir glauben diesem Uebelstande dadurch abhelfen zu können, wenn wir dieselbe mit einem geschickt angebrachten Sieb-Rost versehen. Es ist wohl zu beachten, daß das Kneten der Erde, sei es durch Treten oder durch zweckmäßig hergerichtete Maschinerie, nach wie vor nothwendig bleibt.

Wir fügen jetzt noch hinzu, daß ein Versuch mit dieser Maschine bei uns 5 Stunden lang, in Gegenwart einer Commission der Central-Agricultur-Gesellschaft, stattgefunden, und sie sich als sehr zweckmäßig bewährt hat. Sie ist nicht gebrochen

und hat gezeigt, daß sie allen Proben, welche die Maschinen in den Fabriken zu bestehen haben, Widerstand leisten würde; sie hat ferner bewiesen, daß ihre Leistungen größer sind, als wir geglaubt. Die Personen, welche sie in Thätigkeit gesehen, sind, wenn auch nicht ausschließlich Mechaniker, doch competent; wir nennen nur die Herren Boussingault, Combes, Durand, Yvart, Gareau, Vilmorin, ꝛc. ꝛc. und fassen die Ansicht der Genannten etwa in folgende Worte zusammen: „Sehr häufig möchte ein Eigenthümer oder Pächter die Drainage auf kleinem Territorial-Umfange versuchen; er würde hierzu nur einiger Tausend Röhren bedürfen, vermag sie aber nicht bei dem Ziegler in nächster Nachbarschaft zu erhalten, weil sie vor der Ausgabe von mehreren Hundert Fr. zur Anschaffung einer Maschine zurückschrecken. Offenbar wird dies wenig oder gar nicht der Fall sein, wenn jene Ausgabe nur 10 bis 12 Thlr. beträgt. In dieser Beziehung ist also ein sehr wichtiger Dienst geleistet. Künftighin wird man immer sicher sein, Röhren zu bekommen, selbst in den von den Mittelpunkten des landwirthschaftlichen Verkehrs entferntesten Gegenden.“ — Dieses Resultat bezweckten wir, indem wir die Maschine, deren Abbildung unseren Lesern vorliegt, zur allgemeinen Kenntniß brachten, und indem wir bewirkten, daß sie nicht durch irgend ein Erfindungs-Patent erschwert wurde, so daß Jedermann sie nach Belieben herstellen kann. Ein gewöhnlicher Tischler, welcher nie ähnliche Maschinen gesehen hatte, verfertigt sie jetzt nach unserer Anleitung. Bald wird er genug Modelle zubereitet haben, um die Maschine hinreichend verbreiten zu können. Hierfür verlangen wir von Niemandem etwas, und wenn wir neue, mehr oder weniger herbe Kritiken zu erleiden haben sollten, wir werden sie für Das halten, was sie werth sind.“

Litteraturbriefe.

Man lebt jetzt furchtbar rasch. Wenn der Calender spricht „Tageslänge acht Stunden, da ist umsoweniger los, als vielmehr Alles in Eis und Frost fest sitzet und man in den paar Tagesstunden noch mit erstarrten Verhältnissen kämpfen muß. Es ist kaum zu begreifen, wie unsere Vorfahren fertig geworden, die noch nichts per Dampf betrieben. Jetzt stößt und schneidet man kein Viehfutter, sondern zubereitet es per Dampf, jetzt sind die abscheulichen weiten Reisen mit Korn im Winter selten — man verkauft und versendet fast Alles per Dampf. Das hilft bedeutend, und wer den richtigen Blick hat, der wird bemerken, daß noch vieles unbemerkt per Dampf geht. Damit sich hierbei Niemand unnütze Gedanken mache, leite ich die Blicke auf die Litteratur — denn das muß man sagen, mögen Halm-, Blatt- und Knollenfrüchte mißrathen, die landwirthschaftliche Litteratur mißräth freilich auch wohl, aber sie wächst ungeheuer an — wer sich nicht in Acht nimmt, dem schlägt sie über dem Kopfe zusammen. Was für diverse Gewächse und Productionen giebt es aber nicht auch, die der moderne Landwirth — bei dem Wörtchen „modern" fühlte sich eben ein gelindes Zucken in den Fingerspitzen — die der moderne Landwirth alle kennen — beherrschen — muß.

Der Berichterstatter begründet seine Herrschaft zu dieser Zeit besonders fest, nämlich in der Finsterniß. Wenn Abends die Leute von der Arbeit gehen und die Aufsicht über solche für den Tag beendigt ist, dann gehts an ein Bücherlesen, das Manche unerhört nennen. Ich habe aber von Jugend auf die Methode befolgt, meinen Hof, meine ganze Wirthschaft Abends spät, so gegen zehn Uhr persönlich abzuleuchten, einen Blick auf sämmtliches Vieh zu werfen, heute dies, morgen jenes Schloß zu untersuchen, mich zu überzeugen, daß die Hofleute vorhanden und zur Ruhe, und was sich sonst noch findet, zu bemerken. Abends bin ich ganz regulär — frühmorgens dagegen halte ich keinen festen Umlauf.

Da ich nun beinahe von fünf Uhr bis zehn Uhr eine Zwischenzeit habe, benutze ich solche zur Litteratur und lese bei einer Pfeife ächten Varinas, bei feinem Caravanenthee, mit mäßigem abgelagerten ächten Matanzasrum versetzt, gehörig was zusammen. Meine jungen Leute müssen auch lesen und über Tisch mir berichten, was sie profitirt oder nicht verstanden haben oder — fleckenweise — besser wissen.

Mein Buchhändler, ein Mann von großer Spürkraft, hat heraus, daß ich Litteraturbriefe schreibe — ich bin also stets bedeutend unter Bücher gesetzt. Neulich fragte mich der Mann: Arzneiwissenschaften interessiren Sie wohl nicht? — Nein, theurer Versorger, ich halte mich vorzugsweise an gesunde Dinge und trachte es ditto zu bleiben. — Ich hätte hier sonst ein Werk über Thierheilkunde — indessen dergleichen öffentlich zu besprechen, liegt außer Ihrem Bereiche. — S — o — o — meinen Sie? Unsereins hat alle Tage mit dem lieben Vieh zu thun, ich habe sehr bedeutende Capitalien darin stecken, muß viel darauf halten, um viel daraus zu machen, — und da sollte ich nicht manches von der Wartung wissen, nicht wissen, was zur Erhaltung, ja Heilung kranker Stücke förderlich ist? — Herr Buchhändler, so gut Sie einen Einband kennen müssen, obschon Sie kein Buchbinder sind, so gut als der Schneider eine Nadel beurtheilen muß, obschon er kein Metallarbeiter ist, so gut und besser kann ich ein Vieharzneibuch beurtheilen — nicht als Wissenschaftsmann, sondern als

Practiker, der bald fühlt und sicher findet, was anwendbar und brauchbar ist und was nicht. Ich habe manche Ader geschlagen, unzählige Klystiere gesetzt, Zähne ausgezogen, habe Trokariren, Fontanelle und Eiterbänder legen, habe einrichten und verbinden, habe ätzen und beizen müssen — und habe das zu lernen gewußt, oft aber bedauert, keine brauchbare Anleitung, keine erwünschte Auskunft finden zu können! — Aus der Verlegenheit können Sie Sich helfen, erwiederte der Buchhändler und reichte mir einen dicken Band in groß 8., braun geheftet mit 15 Lithographien, betitelt:

Handbuch der Thierheilkunde, mit Berücksichtigung der Homöopathie von H. Seer, Kreisthierarzt. Glogau bei Flemming: 840 Seiten stark.

„Soll mir ein Abendvergnügen sein", bemerkte ich und steckte dies Werk nebst einigen andern bei. Meine Taschen haben nämlich so viel literarische Fassungskraft, daß ich vorigen Weihnachten meiner Frau darin Göthes sämmtliche Werke zu Pferde mitbrachte und untern Spiegel legte.

Jetzt, da der Schnee an die Fenster schlägt, der Torf dick qualmend durch den Ofenschlot sauset, die Pfeife frisch gestopft ist, und der aromatische Thee feurig dampft, denn ans Werk! — Dasselbe fängt gut an. Die Vorrede sagt, es gebe bereits viele Thierarzneibücher, keines aber vermöge den Laien zum wissenschaftlichen Arzte zu machen, aber so ein Buch müsse den, der es öfter und methodisch lieset, dahin bringen, selbst zu begreifen, wie weit sein Wissen nur gehe. Wer eine richtige Grenze dafür zu ziehen vermag, vermag innerhalb derselben freilich Tüchtiges zu leisten.

Ein Kurbuch, wie das vom Schäfer Thomas, will der Verfasser nicht geben, sondern ein im Allgemeinen unterrichtendes Werk. Er will aber weiter geben, als die meisten Thierarzneibücher, die bei ihren Vorschriften häufig an dem bedenklichsten Puncte in der wichtigsten Periode abbrechen, und — die Zuziehung eines Thierarztes verordnen.

Hier hats der Verfasser ausnehmend getroffen. Kein Mensch, der einen Thierarzt, d. h. einen brauchbaren zur Hand hat, wird selbst zu curiren anfangen, aber das ist gerade das Schicksal, daß Einem das Unglück — die Viehkrankheit, in der Regel rascher, unversehener zur Hand kommt, als der Arzt. Die Werke, die dessen Herbeiholung empfehlen, sind darin nicht gründlich genug, sie sollten verordnen, daß man den Arzt stets vorher holen lasse. Diese Methode wäre so richtig, als ihre Vorschrift unsinnig. Sehr häufig kommt die Nachricht, daß ein Stück Vieh krank ist, erst recht spät an den Herrn, und es wird dann gerade nothwendig, sofort heroisch — wie mans nennt — einzuschreiten. Wer da richtig auftreten will, muß besser gerüstet sein, als mit einem Buche, welches, wie der Verfasser sagt, ihn blos vor eine Mauer führt, hinter welcher er sich den Thierarzt zu seiner Hülfe hervorklopfen soll.

Hier müssen wir aber vor weiterer belobender Besprechung einen Tadel einfließen lassen, der nicht den Inhalt des Werkes, sondern die Mangelhaftigkeit der Darstellung trifft.

Wer einen bedeutenden Viehstand hat, muß auf Krankheiten unter demselben eingerichtet sein, muß mithin die nothwendigsten Hülfsmittel stets vorräthig und zur Hand haben. Der Verfasser hätte diese nennen, gleichsam eine sogenannte Hausapotheke durch Angabe der Dinge, die man stets vorräthig haben muß, hinstellen müssen. Terpentin, Pottasche, Camillen u. s. w. müßten aufgezählt und wie sie beschaffen sein müssen, wie bewahrt, angegeben werden. Der Verfasser ist nahezu auf diesem Wege. Er giebt zwei Tafeln voll Instrumente. Anscheinend sollen dieselben in natürlicher Größe abgebildet sein. Das reicht aber nicht aus. Da ist z. B. Tafel XIV., Figur 9 und 10 der Trokar — der Verfasser schreibt Troikar. Wir finden die Abbildung nebst Namensangabe nicht gut. Nach unserer Erfahrung darf die Trokarhülse — Scheide oder Röhre — keine Löcher in den Seiten haben. Bei der Operation schlägt oder stößt man den Trokar dem Thiere bis oben an die Muschel in den Leib und nur durch die Röhre, nicht seitwärts, entweicht die blähende Luft. Durch die Löcher an den Seiten kommt den Thieren häufig sogar Futter und Blut in den Leib, d. h. zwischen Magen und Haut, was die Heilung der Wunde — wenn es keine andern Uebel nach sich zieht — oft sehr erschwert. Ferner haben wir gefunden, daß die messingenen Trokarhülsen weit besser dienen, als eiserne oder stählerne. Endlich wäre darauf hinzuweisen gewesen, daß eine Trokarscheide nicht ausreicht. Die Blähkrankheit beim Schafe erfordert einen kleineren Trokar als beim Ochsen, und giebt man auch darauf nicht, so muß man doch wenigstens sechs und mehr Hülsen haben, da das Uebel in der Regel eine Mehrzahl Thiere zu gleicher Zeit ergreift und viel zu rasch verläuft, als daß Zeit wäre, ein Stück so lange warten zu lassen, bis die Hülse dem anderen wieder aus dem Pansen gezogen werden kann. Wir halten, erfahrungsmäßig, weniger auf den Trokar als der Verfasser, denn die

Heilung der Wunde war häufig mißlich. Die sogenannte Schlundröhre, die das Werk S. 492 beschreibt, hätte mit abgebildet werden müssen, denn sie ist noch nicht allgemein bekannt, wie sie es verdient.

Eine Klystierspritze findet sich — in ganz verkleinertem Maßstabe giebt eine Mundspritze freilich dasselbe — nicht. Dies unentbehrlichste Werkzeug hätte angegeben werden müssen. Es muß in mehreren Größen vorhanden sein. Für Rindvieh und Pferde, dann kleiner für Schafvieh — wo wir sie nicht häufig anwendeten — aber für Hunde. Die Zubereitung und Anwendung heißer — wie heißer? — und kalter Klystiere hätte im Allgemeinen abgehandelt werden sollen.

Im Allgemeinen hätte auch Einiges über das Eingeben gesagt werden müssen. Häufig ist es weit schwieriger, das richtige Mittel dem Viehe beizubringen, als solches aufzufinden. Das Eingeben hat seine besonderen Kunstgriffe und erfordert große Uebung und viel Geschick. Läßt sich dergleichen aus Beschreibung, wie diese sich allerdings, z. B. Seite 492, ebenfalls findet, nicht entnehmen, so hätte sich doch Manches darüber sagen lassen, z. B., daß man sich Guttaperchaflaschen mit längerem Halse von verschiedener Größe halten muß, die weit geeigneter sind, als die zerbrechlichen Glasflaschen. Ueber das sogenannte Bremsen der Pferde, das Schnüren und Niederlegen des größeren Viehes hätte einiger Unterricht ertheilt werden müssen. Ungeschicktheit hierin hindert nicht blos die Cur, sondern stiftet häufig noch mehr Uebel, als die Krankheit selbst, der man zu begegnen trachtet. Der Raum und Zweck dieser Besprechungen gestattet nur die Hindeutung, daß hiebei das Meiste auf richtiges Individualisiren der Thiere ankommt[1]) — wobei natürlich vorausgesetzt wird, daß das Vieh überhaupt nicht brutalisirt werden darf, sondern freundlich gewöhnt sein muß.

Die Operation des Aderlassens hätte im Allgemeinen und in ihrer Verschiedenartigkeit beschrieben werden sollen, zumal das Blutstillen (Seite 6) ausführlich erörtert ist. Das sympathetische Blutstillen ist jedoch nicht erwähnt. Von einem Glauben daran ist keine Rede. Wo die Erfahrung unabweisbare Thatsachen bietet, dürfte hier kein Stillschweigen herrschen. Dagegen sind die verschiedenen Nähte (Seite 12 — 15) fleißig dargestellt. Sowas will aber practisch geübt sein. „Sehn's mich scharf auf die Finger", ermahnte mein alter Thierarzt mich bei solchen Gelegenheiten, und ließ in einem Stücke Schafleder mich Probe machen, sobald ich vermeinte, es begriffen, ihm abgesehen zu haben. Man versuche letzteres nach diesem Buche, in welchem wir jedoch vermissen, welches Materials man sich zum Nähen in den einzelnen Fällen bedient und wie man solches vor- und zubereitet.[2])

Hiermit sind aber unsere Ausstellungen auch so ziemlich erschöpft. Wir geben zu, daß in dem Werke, wie angeführt, an einzelnen Stellen viel Gutes auch in dieser Beziehung geboten ist, nichtsdestoweniger hätten wir aber einen sogenannten allgemeinen Theil über die Hülfsmittel an sich und deren Anwendung gerade von diesem Verfasser sehr gern gehabt. Die Anwendung bildet ja eben die nothwendige Brücke, auf welcher die Wissenschaft heilsam in's Leben übergeführt wird.

Was nun den eigentlichen Inhalt des Buches anlangt, so ist das Aneinanderreihen und der Vortrag uns musterhaft erschienen: man findet selten Wissenschaftlichkeit in so begreiflicher, sachmäßig geordneter Darstellung geboten, und wenn der Verfasser öfter methodisches Lesen seines Werkes fordert, so ist es nicht Arbeit, sondern ein Genuß, ihm hierin Folge zu leisten.

Der Zusammenhang, in welchen der Verfasser seine Darstellung der einzelnen Krankheiten gebracht hat, wie dieselbe Krankheit bei den verschiedenen Thierarten erörtert ist — andere Bücher pflegen diese gesondert hinzustellen und geben dann zugleich Wiederholungen und Unvollständigkeiten — dies verdient nicht blos Lob, sondern deshalb Anerkennung, weil dadurch der Laie unvermerkt zu einer wissenschaftlichen Auffassung und Erkenntniß geleitet wird.

Die einzelnen Krankheiten sind meistens nach Kennzeichen zunächst aufgeführt, welche richtig bis zur Section verfolgt werden, welche sich der Wißbegierige nie entgehen lassen wird, dann sind Ursachen — Vorbeugungsmittel — dargelegt; Dinge von höchster Wichtigkeit, die meistens nicht genugsam beachtet werden; darauf kommt die Beurtheilung und dann die Behandlung des Uebels.

---

1) Z. B. man kann bei Hunden deren Neigung zum Lecken benutzen, während, den Umständen nach, es Hauptaufgabe sein kann, sie daran zu hindern.

2) Unser Herr Berichterstatter scheint, mindestens theilweise, übersehen zu haben, was die beigefügten Tafeln, insbesondere die von I.—X., für Hülfe zur operativen Thierheilkunde mittelst der von ihnen gebotenen Veranschaulichung geben. D. Red.

Daß die Ursachen von Krankheiten nicht erschöpfend in einem solchen Werke angegeben werden können, ist natürlich. Dieselben erheischen gerade eine sorgfältige Beobachtung. Es sei gestattet, hier zu der ausführlichen Darlegung über die Kolik der Pferde eine eigene Beobachtung des Berichterstatters anzuführen, die besonders im nördlichen Deutschland so häufig zutrifft, als sie übersehen wird. Auf einem großen Hofe herrschte unter den Gespannpferden seit Jahren in bedenklicher Häufigkeit die Kolik, und nähere Beobachtung ergab, daß die Krankheit vorzugsweise an Sonntags-Vormittagen sich zeigte. Fortgesetzte, nach allen Seiten gerichtete Beobachtung ergab im Laufe der Zeit nun Folgendes: Die Knechte fütterten zu viel Häcksel mit dem Futterkorn, die Pferde bekamen den Leib zu voll von Masse, konnten solche in der Verdauung nicht überwinden und wurden krank, vorzugsweise am Sonntage, weil sie dann mehr Zeit, als sonst zum Fressen hatten, mehr fraßen und darauf der dem Durchgang der Nahrung durch den Körper förderlichen Bewegung entbehrten. Späterhin, als mit strengster Sorgsamkeit darüber gewacht ward, daß die Pferde keine zu große Häckselmasse mit dem Futterkorne bekamen, fand sich das Uebel selten und zuletzt fast nie mehr. Das practische Ergebniß lief darauf hinaus, daß zu dem Hafer unter keinen Umständen mehr als drei Viertel des Maßes an Häckerling genommen werden durfte. Letzterer ward in diesem Maße jedem Knechte zugetheilt. Bei anstrengenden längeren Arbeiten ward nur das Futterkorn, niemals aber das Maß des Häckerlings erhöhet.

So viel wir wissen, können an den meisten Orten die Knechte nach Belieben Häckerling dem Futterkorn zusetzen und haben um so weniger Ursache, hierin sparsam zu sein, als der Häcksel ihnen arbeitslos reichlich durch die Maschine zur Hand gegeben, auch mit angenehmen Zusätzen, z. B. Kleeheu, versetzt wird.

Jedoch es wird Zeit, die Besprechung des vorgedachten Werkes, das sonst noch vielen Stoff zu naheliegenden Erörterungen böte, zu beendigen. Nur darauf soll noch hingewiesen werden, daß der Verfasser mit anerkennungswerther Unbefangenheit auch die Mittel der Homöopathie herbeigezogen hat. Wir haben auf diese Lehre bei der Thierheilkunde am wenigsten gegeben, konnten aber mehrfach einzelnen Angaben keineswegs abstimmig sein. Der Verfasser ist sicherlich nicht ohne Grund auf manche homöopathischen Mittel eingegangen und darf bei seiner Unbefangenheit wohl für einen Gewährsmann auch in dieser Beziehung gehalten werden. Ferner hat das Buch einen besonderen Werth durch Angabe der in Preußen Geltung habenden polizeilichen und gerichtlichen Vorschriften bei den einzelnen Krankheiten. Mögen diese in anderen Ländern, außerhalb des Gebietes des allgemeinen Landrechtes, keine directe Gültigkeit haben, so bieten sie doch nützliche Anhalt- und Standpunkte für Beantwortung mancher unabweislichen Fragen.

Die Schlußabschnitte von Seite 723 an behandeln die Schmarotzerthiere und verschiedene Eingeweidewürmer der Thiere, wozu eine Tafel Abbildungen derselben gegeben ist.

Darauf sind Trächtigkeitszustände, Tragezeit und das Gebären der Thiere ausführlich behandelt und zu allerletzt wird in einem Abschnitte die Absonderung der Milch und deren krankhafte Erscheinungen dargelegt.

Nach alle diesem das Werk noch besonders zu empfehlen, konnte nur überflüssig erscheinen.

Josiah T. Marshalls Nordamerikanisches Farmers-Handbuch von J. Siemers, Farmer in Jowa. Octav. Geh. 575 Seiten. Preis: 1 Thlr. 24 ßl.

In Amerika — aus Amerika — nach Amerika — ist in den letzten fünf Jahren so viel — na, was denn?! — ja, wollte sagen, so viel, häufig vorgekommen, daß jeder Müßiggänger den Mund davon voll hat und sich großthut, wie's in Amerika — aus Amerika — nach Amerika ginge, gehen müsse u. s. w. Ich kann sagen, wenn die Leute amerikanisch werden, gehe ich niemals mit ab, sondern allemal abseits, denn streiten, widersprechen, auch nur bezweifeln kann leicht mißliche Folgen für Beide, auch für mein Gegentheil allein, nach sich ziehen. Ich liebe so was nicht, aber gewurmt hat's mich doch und wollte schon längst gern den Nordamerikanern mal in die Landwirthschaft gerathen. Nun hat Josiah T. Marshall — will wetten, daß es so'ne Art Quäker ist, hat der Mann doch'n Namen darnach — seine öconomische Weisheit zu Papier gebracht, während Farmer Siemers dieselbe verdeutschte. Man nennt Amerikaner Antipoden. Ist es nun nicht für das „Archiv für Landeskunde" ein schönes Bild, wenn in Jowa ein Verdeutscher der nordamerikanischen Landwirthschaft arbeitet und die Beine nach oben, also gen Mecklenburg kehrt, während hier Berichterstatter ebenfalls referirt und dabei die Beine unter sich, also gen Amerika streckt? — Ein eigener Standpunkt solche Gegenfüßlerei; man muß sich denselben klar machen.

Wenn ich ein unbekanntes Gewächs unter Händen bekomme, ziehe ich es gern bei der Wurzel auf und suche zunächst daran nach Frucht. Somit blätterte ich auch über alle specifisch amerikanischen Dinge weg. Urbarmachung von Waldland, Prairien, Fenzen und wie die Geschichten heißen, mögen da unten sehr gut sein, kümmern hier oben von meinem Standpunkte mich nicht. Jedes landwirthschaftliche Buch, das nicht in der Stube erzeugt ist, hat aber seinen fruchtbaren Naturpunkt, und den hat auch dieses. Die Kapitel: Milchwirthschaft, Haushalt, Küche, Viehkrankheiten, Recepte bieten sehr viel Practisches und Interessantes; man wird sich nicht wenig daran erbauen, dort unterwärts gar viel zu finden, das abweicht, aber erklärbar abweicht und deshalb höchst anregend und belehrend ist.

Im Allgemeinen muß Berichterstatter nicht blos nach dieser, sondern auch nach anderen Schriften und vielfach sicher eingezogener Kunde den Satz feststellen: Landwirthschaft giebt es in Amerika ganz und gar nicht; — nämlich, was man in Mecklenburg darunter versteht: Gutsbewirthschaftung. Dagegen giebt es Ackerbau. Mit diesem Unterschiede soll hier so viel bewiesen sein, daß, wer in Amerika Getreide bauen, Vieh züchten will, nicht ein Agriculturkundiger, ein ausgezeichneter Wirthschaftsdirigent, sondern weit mehr ein tüchtiger Rajoler, ja Schweinschneider sein muß. Schlagwirthschaft, Wechselhaken, Hoftage, Leutehaltung sind da unten natürlich in einer ganz entgegengesetzten und eben deshalb wenig nutzbaren Stellung. Man hört wohl von Besitzungen, die mehrere hundert Acker groß sind, und rechnet da im Stillen so und so viel Last Aussaat heraus. Das ist aber total unrichtig: „eben die Aussaat ist meistens nur ein klein Stück und wird ganz verschieden gehandhabt. Immerhin mag z. B. aus Wisconsin viel Weizen kommen, — es giebt dort unendlich viele Farmers, die löhnigen guten Weizen bauen, aber Alles im Kleinen, so wie in Mecklenburg die Büdner und gelegten Bauern mit zwei Pferden, lediglich mit dem Unterschiede, daß da Grund und Boden erreichbar, jedoch immer eine Vergrößerung der Wirthschaft unthunlich bleibt. Woran das liegt, kann hier nicht völlig aufgezählt werden, hauptsächlich daran, daß dort die ganze stabile Classe der landwirthschaftlichen Arbeiter fehlt. Jeder brauchbare Arbeiter ist dort in einigen Jahren selbst Farmer, wird mithin stets unversehens und meistens unersetzlich alle. Neue Subjecte — Einwanderer etwa — sind nicht geübt, und sobald sie das werden, gehen sie ebenfalls wieder ab. Man hat es dort unten mithin zu bloßem Ackerbau gebracht. Dieser ist an sich belehrend. Er hat jedoch eine fremde Seite: den dortigen ungeheuren Spielraum. Für Alles ist viel Platz und seltsam viele Nebenwege; daraus folgt: große Regellosigkeit. Ist es nicht besonders, wenn Seite 21 der Verfasser Stühle Tische, Bettstellen, Oefen „groteske Dinge" nennt, die man verkaufen muß und nicht mitnehmen. Wie Mancher hat da unten bitterlich seinen heimatlichen Ofen vermißt! —

Der dortige Naturzustand giebt indessen Veranlassung zu vielen practischen Winken und Vorschriften, z. B. über das Setzen der Heuschober, die Haltung des Viehes zur Winterzeit u. s. w. In dem Buche finden sich hübsche Abbildungen von dortigen Gebäuden, und es ist belehrend, die Entwickelung zu sehen, welche das (erste) Blockhaus nimmt, um zuletzt ein wohnliches Farmhaus zu werden. Keine Cultur, keine Mode, blos die Nützlichkeit und zuletzt die Annehmlichkeit leiten dort die Landbaukunst, die eben deshalb von geschmackvoller Einfachheit ist. Ueber sogenannten Pisébau, Bereitung und Verwendung der Klutsteine ist viel Anwendbares gesagt, denn „Arbeit sparen und zum Zwecke kommen" ist dort die Loosung. So weit ist dort die Cultur, daß der Verfasser sagt: „Scheunen machen sich in ungefähr zwei Jahren bezahlt", S. 101.

Von hohem Interesse ist, was das Buch über Milchwirthschaft sagt. Dies Heft des „Archiv" bringt eine Darlegung der holsteinschen Milchwirthschaft. Was der Amerikaner (Seite 109 bis 125) über Milchwirthschaft lehrt, geht ausgezeichnet harmonisch daneben her und bietet viel nützliche nähere Auskunft. Blos schließlich wird Salbeikäse gemacht. Ferner ist das Capitel über Brodbacken lehrreich. Man ist hierin in Mecklenburg so weit zurück, als irgendwo, überläßt es den Leuten, bekommt ein Product darnach, und das wird nicht blos gegessen, sondern verfüttert und vergeudet. Zuletzt lehrt der Amerikaner (S. 136), Brod aus Holz zu machen. Das mag er behalten.

Darauf kommen (Seite 144—184) eine Menge Küchen- und Haus-Vorschriften, allerlei Kuchen, aber auch gute Anleitungen, Kohl, Speck, Butter, Brod aufzubewahren, Syrup zu verbessern, Bier zu brauen, Tuch zu walken, schwarz zu färben, Seife zu bereiten, einfache, dauerhafte Anstriche für Holz, Apparate zur Verbesserung des Trinkwassers u. s. w., Alles einfach, practisch, aus dem Leben gegriffen. Hätte doch Robinson auf seiner Insel dies Buch gehabt, was würde er für Nutzen daraus gezogen haben! Für uns hier oben ist es fast ebenso interessant

aber auch lehrreich zu sehen, wie der Amerikaner sich in Krankheitsfällen von Vieh und Menschen hilft. Seite 186—314 ist sehr viel Gutes mitgetheilt, insbesondere wie man bei Wunden, Blutungen sich einfach helfen, die Ader lassen, Umschläge und Verschienungen anlegen muß u. s. w. In diesen Beziehungen ist hier Vieles und das Meiste einfach verständlich und gut gegeben, was wir in dem Seerschen Werke, das vorgehend besprochen ward, vermißten.

Ein sehr gutes Capitel ist das 12te vom Einpökeln der Lebensmittel. Dies kennt man unstreitig in Amerika sehr gut. Es thut uns leid, davon keinen Auszug machen zu können, denn für große Wirthschaften ist die Sache wichtig genug. Auf zwei Punkte müssen wir hier wegen ihres praktischen Werthes noch aufmerksam machen. Das Buch enthält Seite 469 eine durch Zeichnung erläuterte Tabelle zur Messung des Rindviehes, um so das Gewicht des Thieres zu ermitteln. Dies ist beim Fettviehhandel von Belang. Dann enthält das Werk Seite 479 und weiter eine durch Zeichnungen deutlich gemachte Anleitung zum Zubauen des geschlachteten Viehes. Wer die Ungeschicklichkeit und den Schaden kennt, der bei Zerstückung des Schlachtfleisches nicht blos auf dem Lande beim Einschlachten gemacht wird, möge schon deshalb das Werk kaufen. Daß in Mecklenburg von Schlächtern alles Fleisch von demselben Schlachtviehe zu gleichem Preise verkauft wird, ist schon anderweit mehrfach gerügt. Es zeigt, wie wenig diese Handwerker und das Publikum sich auf Vortheil verstehen. In England und Amerika läßt man sich so was längst nicht mehr zu Schulden kommen. Seite 483.

Wir können aus dem Inhalte bei seiner großen Verschiedenartigkeit nicht mehr mittheilen. Das Buch ist aber ein Hülfsmittel fürs praktische Leben, in dem Jeder freilich Bekanntes, aber viel Interessantes und Nützliches finden wird und das nur empfohlen werden kann.

Geschichte der teutschen Landwirthschaft von Langethal. Viertes Buch. Vom dreißigjährigen Kriege bis auf Thaer. Octav. Seite 337—461. 30 Schilling.

Uns liegt hier, wie vorstehende Titelangabe zeigt, nur ein Stück eines größeren Werkes vor. Dasselbe eignet sich aber vollkommen zur Besprechung, da es nicht blos die interessanteste, sondern auch eine zum Abschluß gelangte Periode aus der Geschichte der Landwirthschaft enthält.

Was soll denn eine Geschichte der Landwirthschaft nützen? — fragt vielleicht mancher Leser, und so viel ist richtig, wo es sich um einen Betrieb handelt, dessen unmittelbare Grundlage die Natur ist, dessen Verwirklichung aber in Anwendung der neuerprobtesten Hülfsmittel, zur Production erster Hand, besteht, da scheint ein Rückblick in die entlegene Vergangenheit, die Kunde Dessen, was sonst gewesen und jetzt nicht mehr ist, nicht von der Wichtigkeit zu sein, die sie für mittelbare Dinge, z. B. für Kunst und sonstige Entwickelungen, auf menschlich geschaffener Grundlage hat.

Es läßt sich jedoch vielleicht rechtfertigen, wenn wir behaupten, daß gerade jetzt die Geschichte der Landwirthschaft von großem Interesse ist. Dieser Betrieb hält sich in Deutschland für hochgesteigert, und in dieser seiner Höhe kommen ihm augenblicklich Hülfswissenschaften, z. B. Chemie, Naturkunde, Mechanik, in früher nie geahnter Zahl zur Seite. Jetzt weniger als je darf man an einen Stillstand der Landwirthschaft denken.

Manche träumen von Uebercultur, von Ausbauung des Bodens, von Erschöpfung der Production. Die Verkehrsmittel steigern sich. Von Tag zu Tag wird der Weg nach andern kornbauenden Ländern kürzer. Will die deutsche Landwirthschaft das Gewehr strecken? — Nun und nimmer.

Andere schlagen die neuen wissenschaftlichen Entdeckungen so hoch an, daß sie gedenken, künftig weit leichter, weit öfter, weit besser zu ernten. Wird sich diese Hoffnung erfüllen? — Jedenfalls dort am wenigsten, wo sie am üppigsten emporgeschossen ist.

Indessen wir wollen kurz sein: soviel ergiebt sich aus vorstehenden Fragesätzen unzweifelhaft, daß die Landwirthschaft ein bedeutendes Wohin und Woher hat. Dies ist aber eben ihre Geschichte, darin liegt die Nothwendigkeit, das Gestern zu betrachten, um das Heute zu begreifen. Was ist Erfahrung anders, als eine selbsterlebte Geschichte? Giebt es nicht ganze Lehren in der Landwirthschaft, die auf früheres Thun und Lassen, auf Erinnerung der Ursachen, um so die Wirkungen zu verstehen, beruhen? Wir sprechen hier nur die Worte: Fruchtfolge, Düngerlehre aus.

Weit wichtiger noch, als aus diesen flüchtigen Andeutungen abzuleiten, ist die Geschichte der Landwirthschaft, und zu verwundern ist, daß seit dem alten, längst vernutzten Werke von Anton hierüber nichts Neues erschien. Man ist gerade jetzt kund geworden, daß manche abweichende Erscheinung der Gegenwart, z. B. Regenfall, Austreten der Ströme, sich aus den Veränderungen

des alten Zustandes ergeben. Man sucht — und eben dies Archiv wendet seine Hauptthätigkeit darauf — für die Gegenwart nachzuholen, was die Vergangenheit versäumte, statistische Notizen zu sammeln, zu ordnen und für praktische Resultate schlußfähig zu machen. Was giebt es der ganzen Natur gegenüber, das mehr Aufschluß gebe, als Kunde über das Entstehen, Gedeihen und Vergehen mit möglichster Verständniß der fördernden und hemmenden Ursachen? Ein Agricultur-staat ohne specielle Culturgeschichte ist unbegreiflich und das Streben, ihn fördern zu wollen ohne geschichtliche Kunde, wäre sinnlos.

Das Buch befolgt den richtigen Weg, von der Geschichte aus seine Anläufe zu nehmen. Was hat der dreißigjährige Krieg, was der nordische Krieg — für Mecklenburg die sogenannte Schwedenzeit — was der siebenjährige Krieg, wo der alte Fritz vom Mehlsacke gesprochen haben soll, und wo das Land unendliche Opfer brachte *), nicht für die Landwirthschaft bedeutet? Bis Anfang dieses Jahrhunderts geht das Werk in seinen Umrissen. Gerne hätten wir das Bild einer ehemaligen Landwirthschaft darin gefunden, die Hofdienste der Unterthanen, die Markt- und Gespannfuhren der leibeigenen Bauern, wo man in unergründlichen Wegen fünf bis sechs Tage mit einer Fuhr Weizen nach Boizenburg, Mölln, Lübeck sich hin- und zurückarbeitete. Auf dem Hofe stand der Pächter im dreikantigen Hute, aus dem hinten der gepuderte Zopf auf den fettigen Rockskragen hing. Er fuchtelte häufig und grimmig mit dem abgeschälten Eichenstocke, dessen Handgriff mit braunem Leder überzogen, und nahm viel Schnupftaback aus einer dicken Horndose. Sein mit großen Knöpfen besetzter Flausrock diente in der Winterkälte und bei Sommerhitze. Unter der Schooßweste hingen zwei dicke stählerne Uhrketten mit messingenen Schlüsseln und Pettschaften. Die grünmanchesterne Hose hatte dicke silberne Knieschnallen, welche zugleich die weißwollenen Wadenstrümpfe hielten. Die Füße staken in randsohlenen, umgekrempten Schmierstiefeln, mit entsetzlichen Nägeln versohlt. Seine Eheliebste — — doch wir wollen hier das Bild nicht weiter malen; soviel aber wird klar sein, daß ein solcher Mann ganz anders wirthschaftete, als jetzt gewirthschaftet werden muß. Früher galt das Princip des Sparens um jeden Preis. Geld war selten. War es verdient, man gab es nicht fort, und wenn augenscheinlich dasselbe bald verdoppelt, verdreifacht wiedergekehrt wäre, man hielt es dennoch an. Der Sperling in der Hand sollte nur gelten — dem Puterhahn auf dem Dache traute man nimmer das Kommen zu. Hatte man hunderte, oder gar tausend Thaler zusammen, brachte man sie sicher unter, indem man die alten Zweidrittelstücke um Mitternacht im Schafstalle beim dritten Ständer vergrub. So war der Großvater des Berichterstatters, der Anfang dieses Jahrhunderts mit 28 Wagen Weizen nach Boizenburg fuhr, wo ihm der Scheffel eine Zeitlang mit 5 Thaler Gold bezahlt ward. — Solche Bilder bietet die Vergangenheit der Mecklenburgischen Landwirthschaft — man muß aber daneben den Ackerbau früherer Zeit kennen, die Geschichte der allgemeinen Landesvermessung von 1762—78, welche auf dem landesgrundgesetzlichen Erbvergleiche beruht, man muß die Taxgrundsätze der Catastration von damals nicht nur, sondern auch den Zustand der Landgüter zu jener Zeit kennen, sonst bleiben die Hülfsmittel, welche man jetzt bei Beurtheilung von Landgütern zur Hand nimmt, der Staatskalender, die Verzeichnisse von Jargow, Stiller, Burchard völlig unverständlich. Wir verweisen auf das Handbuch der mecklenburgischen Wirthschaftsführung, Schwerin 1855, Band I. §. 15, über das Nähere in dieser Beziehung und kommen auf das Langethalsche Werk zurück, das die Einführung des Kartoffel- und Kleebaues, der reinen Brache, die Separationen der Feldmarken, die Koppel und die Dreifelderwirthschaften schildert.

Es ist belehrend, zu sehen, in welcher Lage Thaer die deutsche Landwirthschaft vorfand und wie er — der Arzt — die Sache naturwissenschaftlich aufgriff und selbstständig systematisirte. Dies wird in vorliegender Lieferung jedoch nicht, sondern erst in einer späteren abgehandelt und giebt uns vielleicht Gelegenheit, auf ein Werk zurückzukommen, das freilich keine Geschichte der Mecklenburgischen Landwirthschaft, die viele besondere eigenthümliche Momente hat, bringt, aber durchweg eine so interessante, als nützliche Belehrung über die ökonomischen Verhältnisse der Vorzeit, bis auf die Gegenwart fortgeführt, giebt.

Das Leben tritt in neue Phasen. Man muß demselben folgen, um Herr seiner Gegenwart zu bleiben, und es gereicht uns zu besonderer Genugthuung, zu bekennen, daß dieser Ausspruch uns vom Archiv für Landeskunde eingegeben ward, als dessen Novemberheft soeben uns zuging. Man vergräbt jetzt nicht mehr die alten Zweidrittelstücke im Schafstalle, sondern man

*) Nach: Schlosser, Weltgeschichte. Band 16. Seite 207 haben die Bewohner Mecklenburgs zum siebenjährigen Kriege „mehr als siebzehn Millionen Thaler" hergeben müssen.

studirt Wechselrecht, macht sich mit Banken und Geldverkehrs-Verhältnissen bekannt. Es ist soweit gedieben, daß an Jeden, der Vermögen hat oder solches zu erwerben strebt, solche Fragen kommen, die er beantworten muß, von deren Verständniß das Heil des Einzelnen, ja das des ganzen Vaterlandes mehr oder weniger abhängt. Neuerdings ist auch die Frage vom Anschlusse Mecklenburgs an den Zollverband wieder hervorgetreten. Das vorliegende Heft wird auch darüber Erörterungen bringen, wie uns mitgetheilt, und ebendadurch zur Aufgabe gemacht ist, in der Litteratur nach Hülfsmitteln umzuschauen, durch deren Kenntnißnahme sich das allgemeine Urtheil über solche Fragen gewinnen und schärfen läßt. Die verständlichste Anleitung giebt dazu ein wegen seiner klaren verständlichen praktischen Darstellung bereits allgemein anerkanntes Buch.

Volkswirthschaftslehre. Eine populaire Darstellung dieser Wissenschaft. In Octav. 400 Seiten. Preis 1 Thlr. 24 ßl. Geheftet.

Wir bekennen, uns hat, bevor wir dies Buch lasen, stets etwas gegrauet, sobald von Staatswissenschaft, Nationalöconomie, von Adam Smith, Say und anderen berühmten Männern und Schriften die Rede war, zu denen wir nicht selten voll Andacht griffen, sie aber bald mit einem Seufzer wieder fortlegten. Das Verständniß war unsicher, noch unsicherer die Aussicht für praktische Anwendung des Verstandenen. Der Verfasser dieses Buches aber sagt in der Vorrede: „Man will nicht glauben, daß es eine Wissenschaft gebe, deren Aufgabe darin besteht, durch Belehrung über die Gesetze und Bedingungen der Production, des Austausches und des Haushaltens ein größeres wirthschaftliches Wohlergehen der Menschen möglich zu machen. Im Gegentheile herrscht vieler Orten der Wahn, daß alle Wirthschaft nicht von göttlichen Naturgesetzen, sondern nur von menschlichen Bestimmungen, von menschlicher Willkür abhängig sei. Verirrungen dieser Art sind es, welche den unausführbaren Phantasiegebilden communistischer und sogenannter socialistischer Systeme zu Grunde liegen. Solche Irrthümer bekämpfen, zum Wohle des Einzelnen, wie der Gesammtheit, dagegen die wahren Lehren der Volkswirthschaft ins praktische Leben einführen, ist der Zweck dieses Werkes, das mit dem ganzen Ernste, der einem solchen Unternehmen gebührt." Das war's eben! —

Was den Inhalt des Werkes anlangt, so überwältigt der Reichthum seines aufgezählten Inhalts. Es sind darin Capitel über: Wirthschaft, Bedürfnisse Eigenthum, Production, Austausch, Haushalten, Arbeitseintheilung, Geld, Capitalisten, Unternehmer, Lohn, Zins, Vortheil, Preis, Credit, Concurrenz, Arbeitsstoff und Mittel, Association und Civilisation. Lauter Themata, wenn man davon eins vollständig inne hätte und es rasch zu kehren und zu wenden wüßte, man wäre bald ein gemachter Mann. Indessen würde es eine sonderbare Ansicht sein, in jedem Capitel aus dessen Stoffe ein Reichthumsrecept, oder eine direct nutzbare Vorschrift finden zu wollen. Das wäre doch zu viel verlangt. Der denkende urtheilsfähige Leser findet vielmehr über alle diese Gegenstände zunächst etwas Bekanntes und immer etwas sehr Einleuchtendes. Die Vorrede gab Anlaß, das Capitel über Association näher zu betrachten. Es sind darunter die Gesellschaften für gegenseitige Hülfe bei Unfällen, z. B. Feuer, Wasser, Hagelschäden, Credit- und Erziehungs-Anstalten, für Production, Benutzung der Producte, Austausch, Transport und Consumtion der Erzeugnisse, ꝛc. ausgeführt. Das Vortheilhafte liegt hier in dem Satze, daß mit gleichen oder verhältnißmäßig wenig gesteigerten Kosten und Kräften oft dieselben Dinge, die Wenigen dienen für Viele nutzbar sein können. Der Verfasser fügt jedoch hinzu, es sei nothwendig, daß jeder Theilnehmer innerhalb der Association eine *bestimmt begrenzte* Thätigkeit und Ansprüche habe, so daß er *persönlich* in diesem Kreise *verantwortlich* bleibt. Dann aber sei *gute Leitung* erforderlich. Außerdem würden selbst die mit den reichsten Mitteln ausgerüsteten Gesellschaften zu Grunde gehen. Es wird — Seite 370 — auf 55 große, theilweise weltberühmte Associationen hingewiesen, die privilegirt gewesen und *alle zum Schaden der Theilnehmer* geendigt haben. Selbst die große „englisch-ostindische Gesellschaft" vertheile ihre Dividende nicht aus ihren Geschäften, sondern aus den drückenden Auflagen auf die Einwohner der von ihr beherrschten Länder, heißt es hier.

Man kann beim Lesen dieser Bemerkungen nicht umhin, einen beurtheilenden Seitenblick auf die vielen großartig mit Capital begründeten neuen, einen enormen Gewinn aller Theilnehmer versprechenden Associationen zu werfen. Entsprechen dieselben in ihrer Einrichtung diesen Anforderungen — oder werden sie später die Zahl jener 55 erhöhen? — Es werden hier fünf Arten, wie man gewöhnlich solche Vergesellschaftungen einrichtet, aufgezählt und näher besprochen. Auch Dasjenige ist hingestellt, was dabei rechtlich als Mißbrauch, Täuschung in Betracht vorkommt und gelten muß.

Indessen mag es der Anführung aus dem Inhalte des Werkes genug sein. Jeder wird darin etwas finden, das nicht sowohl neu für ihn ist, als seine Kunde berichtigt und besser ordnet. Solches ist aber bei Gegenständen von dieser Wichtigkeit ein großer Gewinn. — Wir können nicht umhin, noch auf ein kleineres Werk des Verfassers der Volkswirthschaftslehre:

Die deutschen Zettelbanken, mit besonderer Berücksichtigung der in Großbritannien und den vereinigten Staaten gemachten Erfahrungen. Octav. 72 Seiten. Geheftet. 20 ßl.,

hinzuweisen. Nicht blos, daß hier eine klare Einsicht in den Betrieb und das Wesen der Banken geboten wird, es sind mit geschichtlicher Treue die Erfahrungen mitgetheilt, welche in jenen Ländern, wo in neuester Zeit das Bankwesen am stärksten florirte, gesammelt, oft theuer errungen wurden. Wie man Kindern Geschichten von Unfällen zu lesen giebt, um sie auf Gefahren aufmerksam und vorsichtig zu machen, so muß man bei neuen, jugendlich ins Leben tretenden Erscheinungen, die bei uns noch keine Vergangenheit haben, da Geschichte suchen, wo sie zu finden ist. Nun giebt es jetzt wohl kein heilsameres Studium für Capitalisten und Leute, die ihr Geld möglichst sicher und möglichst vortheilhaft unterbringen wollen, als nachdenkliches Lesen und Erkunden Dessen, was in England und Nordamerika für mannigfaltige, schwere Erfahrungen in dieser Art gemacht sind. Mehr noch, als den gedachten Privatleuten, empfehlen wir aber das sorgsamste Studium dieses kleinen belehrenden und warnenden Buches Denen, die sich als Leiter bei Unternehmungen solcher Art plazirt finden, ohne vorher, in einem ähnlichen Geschäftskreise, eigne Erfahrung und Belehrung sammeln gekonnt zu haben, die mithin ebensowohl durch übelbemessene Aengstlichkeit als durch Unbesonnenheiten, insbesondere zu feurigen Unternehmungsgeist Unglück veranlassen können, was bei der jetzigen Steigerung und Größe solcher Institute in unberechenbar weite Kreise seinen vernichtenden Wellenschlag treiben würde. — Was man in letzter Zeit unter den Namen Banken ins Leben gesetzt hat, ist jedoch oft ganz etwas Anderes, als man gemeiniglich unter diesem Namen versteht, und deshalb trägt das vorgedachte Werkchen den bestimmten Titel „Zettelbanken".

So eben anlangen noch zwei Bücher in festlichem Gewande, die unmöglich bis nächstes Jahr der Besprechung harren können, nämlich:

H. Settegast, der Betrieb der Landwirthschaft in Proskau und die höhere landwirthschaftliche Lehranstalt daselbst. Groß Octav. 130 Seiten. Mit colorirten Bildern, Situationsplänen, Zeichnungen von Ackergeräthschaften und in elegantem Einbande.

Proskau liegt in Oberschlesien, im Kreise Oppeln, 1¾ Meile von der Stadt gleichen Namens. Letztere hat etwa 8000 Einwohner, eine Gelehrten- und Hebammenschule, eine Bienengilde und Freimaurerloge, wie geographisch beurkundet ist.

Die Gegend ist nicht gerade angenehm. Aus den Gebirgen kommt schneidende Kälte, im Sommer Hagel. Westliche Winde bringen stets Regen. Die Heuernte ist im Juni. Ende Juli wird der Roggen reif, Mitte August Hafer, Gerste, Erbsen. Feines Obst gedeiht nur am Spalier. Der Verfasser bezeichnet Proskau als in der Wintergetreide-Region gelegen. Dahin würde Mecklenburg auch gehören.

Der Boden ist thonig mit Mergel, jedoch findet sich ein Vorwerk, das nur Sandboden hat. Der Verfasser ist königlich preußischer Oeconomierath und Director der landwirthschaftlichen Lehranstalt zu Proskau, mit welcher eine Versuchswirthschaft verbunden ist. Proskau hat mithin eine gelehrte und eine ungelehrte Bevölkerung. Letztere schildert der Verfasser so: Der hiesige Arbeiter ist geschickt, anstellig und willig, dabei aber gewöhnlich etwas hinterlistig, betrügerisch und zu kleinen Diebstählen und Schurkereien stets geneigt. Felddiebstähle der frechsten Art kommen täglich vor; die Aufsichtskosten sind bedeutend; 4 bis 5 Feldwächter im Sommer und Herbst schützen nicht wider oft beträchtliche Verluste. Die Arbeiter sind unzuverlässig; ihre Faulheit übersteigt alle Grenzen und bleibt selbst im Accord von Bestand. Dagegen hat die sonst in erschreckendem Grade herrschende Trunksucht, Dank den Bemühungen der katholischen Geistlichkeit, sich fast ganz gegeben.

Wir weisen hiebei auf das vorige Heft des Archiv, S. 654, zurück, wo ein anderer Schriftsteller aus einer anderen Gegend Preußens über die Arbeiterclasse berichtet, die dort schlechter, als in Mecklenburg ist, obschon hier die Sauferei — allemal ein Zeichen sittlichen Elendes — nicht mehr selten ist.

Nachdem wir in Klima, Umgegend, unter Personen und Verhältnissen den Leser orientirt haben, gilt es die Untersuchung, wie die Sache arbeitet, — wirkt, sagt der Engländer, und denkt dabei an etwas mehr, als das bloße mechanische Arbeiten.

Der Inhalt des Werkes, was von seinem Verleger sehr gut ausgestattet ist, soll ein Abbild, eine Musterkarte, so zu sagen, von Proskau und dem dortigen Betriebe geben. Die Darstellung hat zunächst eine rein landwirthschaftliche Seite, sie will eine Wirthschaftsbeschreibung geben. Dies ist nun eine eigenthümlich schwere Aufgabe. Versuche sich nur einmal Jemand darin, seine eigene Wirthschaft gründlich, allgemein einsichtlich zu beschreiben. Dazu gehört mehr Umsicht, tiefere Einsicht, mehr practischer Verstand und vor Allem mehr rückhaltslose Ehrlichkeit, als die meisten Verfasser an solche Aufgabe zu verwenden haben. Eben deshalb ist auch nichts interessanter und belehrender, als eine gute Wirthschaftsbeschreibung.

Bei dem vorliegenden Werke darf nicht übersehen werden, daß es Stellungen giebt, deren Inhaber nur durch Darlegung ihrer Tüchtigkeit belehren dürfen, die mithin am aufrichtigsten sind, so lange sie einer gewissen Unvollständigkeit sich befleißigen. Wenn wir hie und da manche Frage gern näher beantwortet gefunden hätten, so konnten wir uns hiebei der Erinnerung an zwei mecklenburgische ehemalige Autoritäten nicht entziehen, die stets sehr vollständig beschrieben, auf das Genaueste belehrten und dabei so unvollkommen wirthschafteten, daß ihre Berühmtheit ihnen die schwere, seltsame Aufgabe brachte, ihre Bewunderer — sollten sie das bleiben — stets in gehöriger Entfernung zu halten.*) So sieht es mit unserm Verfasser nicht aus. Sein Buch hat den bestimmten Zweck, daß die Studirenden zu Proskau, sowie die Gäste daselbst, einen Leitfaden erhalten, mittelst dessen sie sich orientiren und einzelnen Gegenständen auf den Grund gehen können. Durch diesen Ausspruch erhält das vorliegende Werk eine besondere, gleichsam officielle Zuverlässigkeit.

Diese ausführlichere Ermittelung des Standpunktes, von welchem aus das vorliegende Buch betrachtet werden muß, ladet freilich zu einem näheren Eingehen auf den Inhalt ein und läßt uns bedauern, daß hier dazu kein Raum ist; — es möge aber die Aufgabe den Lesern zugeschoben sein, für die es lockender sein muß, die eigenen Erfahrungen zusammen und neben die dieses Werkes zu stellen, als dies Experiment von einem Dritten, dem Berichterstatter, machen zu sehen, um es mit Passivität zu genießen. Wir wiederholen es: die Beschreibung einer größeren Wirthschaft ist eine bedeutende Leistung. Sie hat vollständig den Werth, den die Biographie für den Historiker hat. Eine Geschichte der Landwirthschaft, wie wir sie oben besprochen haben, kann nur das Allgemeine vieler solcher Einzelbeschreibungen geben, während letztere allein dahin führen, dem Abschlusse mancher besonderen Frage näher zu kommen. Verständige und kundige Leser erfordert dies Werk, das in zweiter Linie Auskunft über eine nambafte landwirthschaftliche Anstalt bietet. Von gegen siebzig Schüler, die für die erste Classe einer Gelehrtenschule oder für das preußische Offiziersexamen reif und bereits zwei Jahre bei einem practischen Landmanne in Lehre und Thätigkeit gewesen sein müssen, werden hier im Winter täglich bis 8, im Sommer bis 10 Stunden für Belehrung in allen Zweigen des landwirthschaftlichen Wissens angewendet. Mit Schülern solcher Art läßt sich schon etwas anfangen. Sie sollen etwa 1½ Jahr in Proskau zubringen. Das erste Jahr kostet etwa 300 Thlr., mit Kleidung und Wäsche gerechnet. Das zweite Jahr ist billiger.

Fr. Jühlkes, Gartenbuch für Damen. Octav. 398 Seiten, mit 131 Holzschnitten. Elegant gebunden. Preis: 2 Thlr. 32 gl.

Der Garteninspector Jühlke zu Eldena gab vor einigen Jahren ein Werk heraus, in welchem er die Fortschritte des Gartenbaues in den letzten Jahrzehnten schilderte, und sich als einen tüchtigen Fachmann erwies. Er hat sein Verdienst durch das vorliegende Werk, obschon demselben das bekannte in England bereits in 9 Auflagen gegangene Werk der Mrs. Loudon untergelegt ist, vermehrt. Es kam gerade darauf an, der Damenwelt das Nützliche angenehm und gewinnend zugänglich zu machen, den Männern aber zu beweisen, daß in gelungener Praxis der Gartenbau, wenn auch das Miniaturbild, doch die höhere Vollendung der Landwirthschaft ist. Das Buch beginnt mit Karre, Schaufel und Spaten und endigt — dies Wort gerade nicht in seiner verwegensten Bedeutung genommen — mit Prachtgärtnerei. Nichts Nothwendiges und nichts Schönes fehlt. Wer manche hübsch beabsichtigte und niedlich verunglückte Gartenanlage bespazierte und fand, daß Planlosigkeit und Mangel an Ausführung der wohlwollenden Besitzerin, hätte sie dies Buch gelesen, keine Blamage bringen konnten, wird derselben diese natürliche Lösung ihrer verfehlten Künstelei gönnen und schaffen.

*) Neuere mecklenburgische Schriftsteller und Berichterstatter über Landwirthschaft schreiben anonym und pseudonym und vermeiden dadurch weislich ähnliche Verlegenheiten. Anmerkung der Redaction.

Miscellen der Landwirthschaft 2c.

Die Wuchergesetze und die Landwirthschaft. Es ist eine bekannte Thatsache — heißt es in der Nationalzeitung —, daß Drainirungen und andere Bodenmeliorationen häufig die Rente des Bodens um 20 bis 30 Procent des verwandten Capitals vermehren. Nehmen wir an, ein Landwirth besitze ein zur Drainirung, Ent- und Bewässerung geeignetes Grundstück, er mache sich die Rechnung, wonach ein ausgelegtes und zweckmäßig verwandtes Capital von 1000 Thalern ihm einen jährlichen Mehrertrag von 300 Thalern gewähre. Aber er besitzt kein Capital. Ganz eingenommen für den Meliorationsplan, geht er zum Kaufmann, legt ihm denselben vor und bittet, daß er mit ihm zusammen das rentable Project ausführe. Er seinerseits gewähre das Grundstück, den Plan, seine technischen Kenntnisse und die Leitung und Durchführung des Unternehmens; der Kaufmann möge die 1000 Thaler vorschießen. Den Gewinn wollten sie in irgend welchem Verhältnisse unter einander theilen; er sei übrigens bereit, gegen halbjährige Kündigung auch das Kapital zurückzuzahlen und damit das Associationsverhältniß aufzulösen.

Wenn man einen Unparteiischen fragte, in welchem Verhältnisse der Ertrag des Meliorationsunternehmens wohl unter die beiden Gesellschafter getheilt werden müßte, würde dieser unter zehn Fällen in neun die Theilung des Gewinnes in zwei Hälften vorschlagen, wovon die eine dem Grundbesitzer, die andere dem Kaufmann zufiele. So würde der Kaufmann von seinem eingeschossenen Capitale, das er nach Bedürfniß realisiren könnte, eine Rente von 15 Procent beziehen.

Aber unser Kaufmann ist ein praktischer, durch Erfahrungen gewitzigter Mann. Nach einiger Ueberlegung antwortet er dem Landwirth folgendermaßen: „Ich will gern glauben, daß das in der Melioration angelegte Capital gut rentiren wird; aber so fest bin ich doch nicht überzeugt, daß ich es riskiren möchte, die Gefahr des Fehlschlagens zu übernehmen. Du vermagst es als Landwirth zu beurtheilen, ob und wie die Anlage rentiren wird, ich als Kaufmann nicht. Ich will mich mit einem bescheidenen Gewinne zufrieden geben, wenn er nur sicher ist, und wenn ich nur das beruhigende Bewußtsein habe, mein Capital nicht blind den Gefahren eines Unternehmens ausgesetzt zu haben, wovon ich nichts verstehe. Ueberdies würdest Du mir bei der vorgeschlagenen Gewinnvertheilung alljährlich Rechnung ablegen müssen. Persönlich habe ich das Vertrauen, daß Du mich nicht übervortheilen wirst; aber nach meinen geschäftlichen Grundsätzen reicht dieses Vertrauen nicht aus. Ich würde alle Jahre in die peinliche Verlegenheit kommen, eine Rechnung revidiren und dechargiren zu müssen, die ich vermöge meiner Unkenntniß der Landwirthschaft nicht verstehe, nicht zu prüfen vermag. Wenn der Gewinn gering ausfiele, so kann ich nicht dafür einstehen, daß nicht ein gewisses Mißtrauen mich beschliche. Communio est mater rixarum, die Gemeinschaft ist die Mutter der Processe, sagten die römischen Juristen. Ich lebe gern mit aller Welt in Frieden. Das geringste Mißtrauen würde mich zur Capitalkündigung veranlassen, die Dich in Verlegenheit setzte und mich um einen Freund ärmer machte. Kurz, aus dem Geschäfte kann nur dann etwas werden, wenn Du mir statt einer Quote eine feste Rente genehmigst; dann magst Du wirthschaften, wie Du willst; mich kümmert es nicht, und wir werden beide Freunde bleiben."

Der Landwirth sieht ein, daß sein Freund vollkommen im Rechte ist und giebt dem Kaufmann nach. Es handelt sich noch um die Bestimmung der Größe der zu gewährenden festen Rente. Hierüber macht der Kaufmann folgende Vorschläge: „Du kannst," sagt er zum Landwirth, „wie Du sagst, sicher auf einen Gewinn von 30 Procent rechnen und hältst es für billig, mir die Hälfte, also 15 Procent abzugeben. Ich würde, wenn ich das Kapital in meinem Geschäfte verwendete, mindestens 10 Procent damit jährlich verdienen. Dies ist aber nur der regelmäßige Geschäftsgewinn. Ich könnte unter Umständen 20 bis 30 Procent gewinnen, wenn ich jederzeit über das Capital verfügen könnte. Auf der andern Seite habe ich schon zugegeben, daß Du für die alleinige Uebernahme des Risicos ebenfalls eine Entschädigung haben mußt. Ich würde es für das Billigste halten, wenn wir den Unterschied zwischen Dem, was ich im regel-

mäßigen Geschäfte mit jenem Capital gewinnen würde, und Dem, was Du mir als Gewinnantheil in sichere Aussicht stelltest, also den Unterschied zwischen 10 und 15 Procent unter einander theilten. Ich stelle Dir also gegen 12½ Procent Rente das Capital zu Gebote, und Du wirst das um so weniger unbillig finden, als ich mich doch immer der Gefahr unterziehe, im Fall Du schlecht wirthschaftest, des Capitals verlustig zu gehen. Du wirst mir zwar eine Hypothek bestellen, aber Du weißt, was bei Subbastation meist herauskommt. Ich mache im Laufe des Jahres manche Creditgeschäfte, und es sind nie Verluste an Capital oder Zins ausgeblieben. Als guter Wirth schreibe ich daher immer einen Theil der Renten, welche ich für creditirte Capitalien beziehe, zum Versicherungsconto, aus welchem dann jene Verluste gedeckt werden."

Der Landwirth überlegt sich den Vorschlag und findet ihn sehr vortheilhaft. Denn statt der 15 Procent, welche sein ursprünglicher Vorschlag ihm gewährte, macht er jetzt 17½ Procent jährlichen Gewinn, der ihn keine baaren Auslagen kostet, und hat außerdem den unschätzbaren Vortheil, daß Niemand um seine Wirthschaft sich zu kümmern hat, Niemand ihm Vorschriften machen, seine Bücher revidiren und seine Rechnungen moniren darf. Er willigt ein, und sie gehen zum Notar, um den Gesellschaftsvertrag aufzunehmen und die Hypothek stipuliren zu lassen.

Der Notar weiß sich vor Erstaunen nicht zu fassen. „Meine Herren, was wollen sie machen? Gut, daß ich Sie ertappt habe, ehe Sie das Geschäft abgeschlossen haben. Das ist ja versteckter Wucher! Sie werden mir nicht weiß machen, das sei ein Gesellschaftsvertrag; ich kenne mein Landrecht. Es ist ein Darlehnsvertrag, Sie mögen sagen, was Sie wollen. Ein Darlehen zu 12½ Procent! Schämen Sie sich, Wucherzinsen zu stipuliren! Sie, Herr Kaufmann, verfallen der gerechten Strafe des Gesetzes; 5, höchstens 6 Procent zu nehmen, ist Ihnen erlaubt, aber 12½ Procent — o pfui! Und Sie, Herr Landwirth, ich habe Sie für einen ordentlichen Mann gehalten, aber wenn Sie sich erst dem Wucher preisgeben, dann hört meine Achtung auf. Ich werde ihre Verwandten veranlassen, Sie als Verschwender unter Curatel stellen zu lassen. So lange ich lebe und Notar bin, wird aus dem Vertrage nichts!"

Sprachlos vor Erstaunen, gehen der Landwirth und der Kaufmann heim. Sie dürfen ein so billiges, so gerechtes, so für beide Theile vortheilhaftes Geschäft nicht abschließen. Das Land wird nicht meliorirt, und der Kaufmann steckt die 1000 Thaler in sein Fabrikgeschäft, lohnt damit drei Arbeiter, welche Brot verzehren, Getreide und Fleisch vertheuern, ohne daß der Landwirth, und mit ihm aus gleicher Ursache seine Gewerbsgenossen, Capital erhalten können, um der durch das von ihnen fern gehaltene und den anderen Industrien zugeführte Capital vermehrten Nachfrage nach Lebensmitteln ein vermehrtes Angebot entgegenstellen zu können.

Nach einigen Wochen kommt unser Landwirth wieder zu unserem Kaufmann; er hat sich's überlegt, er will melioriren, trotz alledem und alledem. Er schwört hoch und theuer, daß er es für die größte Wohltbat ansehen werde, wenn der Kaufmann ihm die 1000 Thaler gegen 12½ Procent Zinsen vorschießen wolle, und daß er nie ein Sterbenswörtchen darüber verlauten lassen werde.

Der Kaufmann antwortet: „Wir sind beide einverstanden, daß die Wuchergesetze zu sehr mit Recht und Billigkeit, zu sehr mit dem Gemeinwohle im Widerspruch stehen, als daß ich mich durch dieselben moralisch für gebunden erachten könnte. Allein wenn ich nur 6 Procent Zinsen nehmen wollte, so hätte ich einen baaren Verlust von 40 Thalern jährlich. Will ich mehr Zinsen nehmen, so laufe ich Gefahr, entdeckt und bestraft zu werden. So bin ich z. B. ganz in Deiner Hand! Ein Wort von Dir vor dem Staatsanwalt — und ich bin bestraft und geschändet! Es ist mir also unmöglich, Dir zu willfahren. Es gibt aber Leute genug, welche ein Geschäft daraus machen, gegen höhere Zinsen zu leihen. Sie riskiren die Strafe und lassen sich, wie billig, für dieses Risiko bezahlen. Geh' zu einem solchen. Es sind etwas schmutzige, unzuverlässige Leute; nimm Dich in Acht, daß Du nicht betrogen wirst. Aber anders kann Dir nicht geholfen werden."

Der Landwirth überlegt und überlegt, und, um es kurz zu sagen, er geht zum Wucherer und zahlt 25 Procent jährliche Zinsen, weil das Gesetz ihm nicht erlaubt, einem ordentlichen Manne 12½ Procent zu geben.

Wir brauchen der Fabel kein Wort mehr hinzuzusetzen. Sie ist aus dem Leben gegriffen und beweist deutlich genug, was der „Schutz gegen zu hohen Zins", den die Landwirthschaft durch die Wuchergesetze genießt, für diese zu bedeuten hat: — Capitalmangel und Ausbeutung durch den heimlichen „Wucher".

Versuche mit den Mähemaschinen auf der Pariser Ausstellung. Die Regierung hatte für die Erntezeit eine Probe der auf der Ausstellung befindlichen Mähemaschinen und die Vertheilung der bezüglichen Preise anberaumt. Dieselbe fand bei prächtigem Wetter am Sonnabend, den 2. August, zu La Planchette bei Villiers im Beisein einer besonders dazu ernannten Beurtheilungscommission statt. Es wurden 7 Maschinen zur Stelle gebracht: eine Hussey'sche, gebaut und verbessert von Will. Dray in England; zwei M'Cormick'sche (Vereinigte Staaten), die eine von Bella in Grignon, die andere von Laurent in Paris gebaut; zwei Maschinen von Mazier in l'Aigle (Orne); die Maschine von Manny (Vereinigte Staaten), von Roberts gebaut; endlich eine neue von Simon in Paris gebaute Maschine. Eine achte, die bei der Probe figuriren sollte, von Cournier zu Saint Romans (Isère) war nicht erschienen. Der Erbauer kam damit schon zu spät zur Ausstellung, um noch zugelassen werden zu können, und erhielt nun auch die ministerielle Einladung zu der Probe in Folge eines Versehens auf der Adresse nicht rechtzeitig genug. Er soll an seiner Maschine sehr wichtige Verbesserungen angebracht haben.

Die Versuche fanden auf einem völlig reifen Weizenstück statt, das in 7 Loose, jedes von etwa 20 Aren (= 91½ Mecklb. □R.) getheilt war. Jede Maschine sollte einen solchen Streifen abarbeiten. Sie waren alle 7 in Function, indeß konnten nur drei die ihnen aufgegebene Arbeit vollbringen, nämlich die von W. Dray, von Bella und von Laurent.

Dray's Maschine brauchte 43 Minuten, um 21,45 Aren abzumähen. Sie wurde von zwei Pferden gezogen und erfordert einen Treiber und einen Schwadenaufnehmer. Ihr Gang war äußerst regelmäßig; die Schwaden wurden nach rückwärts geworfen oder glitten vielmehr auf der wippenden Plattform, die eine Eigenthümlichkeit der Drayschen Maschine bildet. Sie ist vielleicht diejenige, welche die beste und regelrechteste Arbeit liefert, doch werden ihre Vorzüge leider durch einen ziemlich bedeutenden Uebelstand aufgewogen, welcher nicht sofort hervortrat und auf die Entscheidung der Jury wahrscheinlich von großem Einfluß war. Sie läßt nämlich von Zeit zu Zeit die Schwaden *hinter* die Plattform fallen, so daß man dieselben rasch hinter ihr aufraffen muß, um den Weg für die rückkehrenden Pferde frei zu machen. Diese anscheinend unbedeutende Arbeit erforderte die Gegenwart von 7 Menschen. Vom ökonomischen Gesichtspunkte aus muß das Erforderniß mehrerer Arbeiter den Werth einer Maschine sehr modificiren, denn sie soll ja hauptsächlich möglichst viel Arbeiter ersetzen zu einer Zeit, wo diese am seltensten, also am theuersten sind. Außerdem brauchte die Dray'sche Maschine eine längere Zeit zur Vollführung ihrer Arbeit, als die beiden andern.

Die Cormick'sche, von Bella gebaute Maschine erlitt gleich zu Anfang ihres Ganges einen kleinen Unfall, indem das Sägeblatt sich verschob. Diese Maschine wirft bekanntlich die Schwaden seitwärts aus der Fährte, so daß die Arbeit mit zwei Pferden, einem Treiber und einem Aufnehmer bestritten werden kann. Bemerkt muß werden, daß die zur Seite geworfenen Halme hier nicht so regelmäßig geordnet erscheinen, als bei Dray's Maschine. Unter Abrechnung der Zeit, welche auf die Reparatur zu verwenden war, machte diese Maschine ihre Arbeit in viel kürzerer Frist fertig, als die erstere. (22,32 Aren = 104 □R. in 28 Minuten.)

Die von Laurent ausgestellte Maschine ist, wie gesagt, auch eine Cormick'sche. Es scheint, daß der Erfinder diesen beiden Fabrikanten seine Rechte abgetreten hat. Sie arbeitete ziemlich in derselben Weise und mit demselben Erfolg, wie die von Bella gestellte (20 Aren in 27 Minuten).

Um einen deutlichern Begriff von der Arbeitsgeschwindigkeit der drei Maschinen zu geben, ist ihre Arbeit hier auf Hectaren berechnet worden. Hiernach mäht Bella's Maschine die Hectare (ca. 4 Morgen) in 2 Stunden 6 Min.; Laurent's in 2 St. 15 Min. und Villiers in 3 St. 20 M. Die Ernte pr. Hectare wird ungefähr 1200 Garben à 7½ Kilogr. ergeben. Das sind, wie man sieht, sehr schöne Resultate. Die Halme waren in einer Höhe von etwa 15 Centim. (5,7) Zoll abgeschnitten, was auch die gewöhnliche Stoppellänge ist. Die Maschinen ließen keine Halme stehen und körnten keine Aehren aus. Man hat sonach fast die Vollkommenheit erreicht. Ein Punkt bleibt noch übrig, auf den die Erbauer ihr ferneres Augenmerk zu richten und Verbesserungen anzustreben haben; es sind dies die Vorrichtungen, vermöge welcher die Halme nach erfolgtem Schnitt niedergelegt werden. Hierin lassen noch alle Maschinen zu wünschen übrig. Hoffentlich wird diese Lücke bald ausgefüllt sein.

Die Manny'sche, von Roberts gebaute Maschine, so wie die beiden von Mazier konnten ihre Aufgabe nicht lösen. Man mußte die Aussteller ersuchen, aufzuhören, weil sie nur Schaden anrichteten. Mochte es an Fehlern in der Maschinerie oder an dem Ungeschick des Schwadenmachers

liegen, kurz, das Getreide, welches die Maschinen sich vergeblich anstrengten, zu schneiden, wurde übel zugerichtet. Die Maschine von Simon konnte gar nur wenige Schritte vorwärts kommen.

Die Jury sprach aus, daß zu Ertheilung des ersten Preises keine Veranlassung sei. Der zweite Preis von 400 Fr. nebst einer silbernen Medaille wurde den Herren Bella und Laurent für die Cormick'sche Maschine zugebilligt; den 3. Preis, 300 Fr. und eine bronzene Medaille, erhielt W. Dray. Der 4. Preis wurde nicht vergeben.

Die Preisvertheilung war demnach die nämliche, wie bei den Grasmähemaschinen, deren Prüfung zur Zeit der Ausstellung statt hatte. Es bedarf wohl kaum der Bemerkung, daß die Gras- und die Getreidemähemaschinen ganz dieselben sind, und nur einige Abänderungen dabei unterlaufen, die oft in einigen Minuten an Ort und Stelle selbst vorgenommen werden können. (Landw. Centralbl.)

Aus Temesvar wird von einer neuen praktischen Einrichtung berichtet, welche berufen scheint, den Dampfmühlen Concurrenz zu machen. Die Pächter von Jvanda und Baron Nicolics in Macedonia haben sich nämlich aus England eine auf Rädern stehende Dreschmaschine kommen lassen. Ist der Drusch beendet, so nimmt man die Dreschvorrichtung heraus, gibt zwei Mahlsteine hinein, und hat nun eine Dampfmühle, welche den Vortheil besitzt, transportabel zu sein, um nach Bedarf von einer Ortschaft in die andere geführt werden zu können. Dieser Apparat kommt auf 4½—5000 fl. C.M. zu stehen, und wenn man eben viel und fein mahlen will, so repräsentiren zwei solcher Maschinen mit einem Capital von 10,000 fl. eine Mühle auf drei Gänge, welche, stabil gebaut, auf das Sechsfache zu stehen kommt.

Apparat zur Untersuchung von Mergel und Guano. Zur leichten Ermittelung des Kalkgehalts im Mergel, so wie des Stickstoffgehalts im Guano, sind von Scheibler zwei leicht zu handhabende kleine Apparate construirt worden, welche Landwirthen, die nicht ganz ungeübt in chemischen Arbeiten, empfohlen werden können. Diese Apparate sind nach Dr. Lüdersdorff's „Annalen" in Königsberg i. Pr. bei dem Mechanicus C. Caragotti à 3⅓ Thlr. zu haben.

Den Kalkgehalt des Bodens zu bestimmen. Wenn man den Sandboden mit Salz-, Salpeter- oder Essigsäure befeuchtet, so zeigt das hierauf erfolgte Aufbrausen den kohlensauren Kalkgehalt an. Die Quantität des Kalkgehalts kann man ermitteln, wenn man den trockenen Sand vor und nach der Behandlung mit der Säure abwägt. Der trockne Thon- oder Lehmboden braust ebenfalls auf, wenn er Kalk enthält und mit Salz- oder Salpetersäure befeuchtet wird. Die Menge des vorhandenen Kalkes ermittelt man, wenn man gleiche Gewichtstheile Säure und trockenen Bodens zusammen vermischt und den Kalkgehalt nach dem Verluste der verdunsteten Kohlensäure berechnet. Hiebei berechnet man 41 Gewichtstheile Kohlensäure 100 Th. kohlensaurem Kalke gleich. Braust der auf Kalkgehalt zu untersuchende Boden vornehmlich auf, wenn er im angefeuchteten Zustande mit einigen Tropfen Salzsäure betröpfelt wird, so kann angenommen werden, daß mindestens 1% Kalk darin enthalten ist. Enthält der Boden weniger als 1% oder gar keinen Kalkgehalt, so ist das Kalken und Mergeln in Bezug auf vermehrte Körnerbildung des Getreides von großem Nutzen; während dieses da, wo der Kalkgehalt des Bodens hinreichend ist, d. h. über 1% beträgt, mehr oder weniger überflüssig ist. Die Untersuchung des Kalkgehalts im Ackerboden ist also unerläßlich, bevor man z. B. Kalköfen oder Mergelgruben anlegen will. (Allg. Z. f. d. L.- u. Forstwirthschaft 2c.)

Die Ueberdüngung oder Ueberbreitung des Düngers auf Aeckern und Wiesen. Wenn wir die Düngerstätte angreifen und den Dünger aufladen, so verflüchtigt sich Ammoniak, was der Geruch bei dieser Arbeit beweis't; wenn er auf dem Felde abgeladen wird, kommen wieder andere Theile des Mistes an die Oberfläche und er riecht wieder, und wenn endlich der Dünger aus den abgeladenen Haufen über das Feld verbreitet wird, riecht er abermals und zwar am stärksten, weil aller an die Oberfläche kommt und aus der großen Oberfläche viel bereits gebildetes Ammoniak entweicht. Je frischer der Dünger ausgeführt wird, desto weniger stinkt er, desto weniger ist noch Ammoniak 2c. in ihm gebildet, desto weniger kann aus ihm entweichen. Ausführen und ausbreiten müssen wir aber den Dünger, und der Verlust bei diesen Arbeiten im Großen läßt sich absolut nicht vermeiden, nur vermindern, und zwar eben durch das Ausführen des frischen Düngers und durch die schnelle Folge des Auf- und Abladens und Ausbreitens auf einander.

Das Liegenlassen des Düngers in Häufchen auf dem Acker taugt dreifach nicht, weil er weiter fault und sich verflüchtigt, weil er, durch den Regen ausgewaschen, Gailstellen erzeugt, und endlich weil während seiner Fäulniß sich wieder Ammoniak bildet, das bei späterem Ausbreiten sich abermals verflüchtigt. Ist der Dünger aber einmal gebreitet und das bereits in ihm erzeugte flüchtige Ammoniak 2c. verflüchtigt, so kann weiter nicht mehr viel durch das Liegenlassen des ausgebreiteten Düngers verloren gehen, daher auch nach 1—2 Tagen kein Geruch mehr wahrzunehmen ist. Ist und bleibt trockenes Wetter, so trocknet der Dünger aus und er bleibt unverändert liegen, er gährt nicht weiter aus Mangel an Feuchtigkeit; regnet es darauf, so werden die auflösbaren und suspendirbaren Theile in den Boden gewaschen, eine weitere nambafte Gährung findet aber nicht Statt, weil er nicht in Masse beisammen liegt, in welcher sich die nöthige Wärme halten kann; friert es vollends, so bleibt der Dünger wieder unverändert, weil abermals ein Factor der Gährung — die Feuchtigkeit — aus Mangel an Wärme fehlt. Auf den Düngerstätten sind aber immer alle Factoren vorhanden, daher die Gährung ihren Verlauf nimmt und der Dünger quantitativ und qualitativ immer mehr verliert, bis zuletzt hauptsächlich nur Kohle übrig bleibt.

Wenn daher ein zu düngender Acker zu irgend einer Zeit gepflügt werden soll, wird aller vorhandene Dünger noch vorher auf denselben geführt und sogleich untergepflügt, ja während des Pflügens des Ackers wird der an demselben Tage erst gewonnene Dünger noch auf die letzten Beete geführt, um wo möglich noch untergepflügt zu werden. Muß der ganze Acker gepflügt werden, auch wenn er nicht ganz gedüngt ist, so wird der nach dem Pflügen täglich erzeugte Dünger fast täglich auf den frisch gepflügten Acker geführt und ausgebreitet und bleibt ausgebreitet liegen, bis der Acker wieder gepflügt wird.

So werden alle Aecker für die Frühjahrsbestellung vor Winter gepflügt; soweit der Dünger reicht, wird untergepflügt; was nach dem Stürzen erzeugt wird, wird den Winter über auf den gestürzten Acker geführt und ausgebreitet, ob Schnee liegt oder nicht; folgt im Verlauf des Winters wieder gelinde Witterung, so wird er alsbald, wo nicht, erst im Frühjahr untergepflügt. Dieser Dünger wirkt weit mehr auf die nächste Frucht, als wenn er im Frühjahr aufgeführt, gebreitet und alsbald untergepflügt wird, weil seine löslichen Theile unmittelbar durch Schnee und Regenwasser im Acker verbreitet sind.

Eine Einwendung liegt hier nahe, nämlich die, daß, wenn der Boden gefroren ist und der Schnee im Frühjahr geht, oder wenn es auf den gefrornen Boden regnet, der darauf liegende Mist ausgewaschen und vom Acker abgeflößt werde. Wenn der Schnee sehr schnell geht, namentlich durch Regen, so ist dies theilweise der Fall, und wenn keine Wiese in der Nähe ist, auf welche das Abwasser geleitet werden kann, um seine aufgenommenen Dungstoffe abzulagern, so entsteht einiger Verlust. Deshalb ist es eben zweckmäßig, unterhalb der Aecker, wenn auch nur kleine Stücke Wiesen zu haben, um das Abwasser von jenen zu benutzen, denn auch wenn der Dünger untergepflügt ist, so wird bei derartigem Wetter das Wasser gefärbt ablaufen. In der Regel ist der Nachtheil aber nicht so groß, als er aussieht, denn der Dünger ist ein schlechterer Wärmeleiter, als die Ackerkrume, und wenn er wie diese, einmal gefroren ist, so thaut er später auf, als sie, es werden daher erst düngende Theile in größerer Menge von ihm abgewaschen, wenn die Bodenoberfläche schon etwas aufgethaut ist und daher dieselben aufnehmen kann.

Ich habe diesen Umstand auch sonst schon mit Erfolg benutzt. Ein Acker, welcher durchaus von Wiesen umgeben ist, auf den daher der Dünger nur bei Frost geführt werden kann, war vor Winter gestürzt, sollte im Winter mit Dünger überführt, aber doch im Frühjahr vor dem Pflügen nothwendig wegen irgend eines Umstandes geeggt werden. Der Dünger konnte daher nicht gebreitet werden und mußte auf Zeilen aufgeführt in Häufchen liegen bleiben. Um nun keinen Dünger durch Gährung 2c. zu verlieren, ließ ich Häufchen an Häufchen und diese so klein abschlagen, daß sie bei der damals herrschenden Temperatur voraussichtlich in 24 Stunden durch und durch froren, was auch wirklich erfolgte. Als der Schnee durch die Sonne abging, thaute der Boden zuerst auf, und als das Aufthauen an die Misthäufchen kam, nahm er das ablaufende Wasser von ihnen vollständig auf. Sobald der Boden abgetrocknet war, wurde zwischen den Mistzeilen geeggt, der Dünger ausgebreitet und untergepflügt; er hatte von seinem frischen Zustande nichts verloren, denn es fehlte ihm zur Gährung an Wärme und Feuchtigkeit.

Wenn die Ackerkrume irgendwo vertieft werden soll, so wird das tiefere Pflügen vor Winter vorgenommen, damit der heraufgepflügte Untergrund recht durchfriere und verwittere. Um aber diesen Untergrund auch alsbald mit düngenden Theilen zu versehen, wird der Dünger erst nach dem Tiefpflügen aufgeführt und gebreitet, auch wenn er schon vor dem Tiefpflügen vorhanden

war, damit er unmittelbar auf den heraufgepflügten Untergrund zu liegen komme, so daß seine auflösbaren und suspendirbaren Theile durch Schnee und Regen dem oben liegenden Untergrund unmittelbar eingewaschen werden, und erst im Frühjahr wird der Rest des Düngers seicht untergepflügt, wodurch er unmittelbar dem ehemaligen Untergrunde einverleibt wird. Hier ist wieder ein anderer Zweck, aber jedenfalls kein Düngerverlust. (Zeitschr. d. ldw. Ctrl.-V. d. Prov. Sachsen.)

Fütterungsversuche. In einer Parlamentssitzung in London war die Frage angeregt worden, ob Malz oder Gerste besser nähre? Die definitive Entscheidung der mit den darüber angestellten Versuchen beauftragten Chemiker Thomsen in Glasgow und v. Liebig in München ist entschieden verneinend ausgefallen. Ein Unterschied zwischen beiden Materialien findet allerdings insofern statt, als das Malz ein dem Vieh angenehmeres und auch leichter verdauliches Futter ist, als Gerste, weil das Stärkemehl während des Keimungsprocesses in Zucker übergeht, welcher im Magen der Thiere sich leichter auflöst. Dagegen geht bei dem Malzproceß nicht blos ein nicht unbeträchtlicher Antheil der zur Fett- und Fleischbildung im Thierkörper dienenden Elemente unter der Form von Kohlensäure und Stickstoff verloren, sondern auch ein Theil der für die Blutbildung so wesentlichen mineralischen Bestandtheile, namentlich der löslichen Silicate und Phosphate, welche bei dem Einweichen der Gerste gelöst und entfernt werden. Diese Fütterungsversuche haben aber auch in Bezug auf andere Pflanzenstoffe zu interessanten Beobachtungen geführt; v. Liebig hat nämlich schon früher die Ansicht aufgestellt, daß der Thierkörper sein Fett nicht von dem in den Pflanzen und Früchten enthaltenen Oel oder Fett, sondern aus dem Zucker der ihm dargebotenen Nahrung bilde. Diese Ansicht hat sich durch die Versuche als richtig herausgestellt. Der jüngere Thomson fand im Grase zwar nicht Oel, aber eine durch Aether ausziehbare wachsartige grüne Materie. 200 Gran getrockneten Grases enthielten 42,3 Gran derselben, während in 500 Gran getrockneten Düngers 13,2 Gran einer ganz ähnlichen wachsartigen Materie enthalten waren. Die Menge des Wachses in dem Futter, welches die beiden zu den Versuchen benutzten Kühe erhalten hatten, betrug in 14 Tagen 57 Pfd.; im Dünger fanden sich 6,3 Pfd. vor. Die Kühe hatten also 51 Pfd. Wachs assimilirt. An reiner Butter war in derselben Periode 16,7 Pfd. gewonnen worden, woraus sich also ein Ueberfluß von Wachs in dem Futter von 34,3 Pfd. herausstellt. Für die Praxis ergiebt sich aus den Versuchen 1) die Erklärung, warum die Thiere ein größeres Aequivalent Heu, als von grünem Grase verzehren; 2) daß das Gras, welches zu Heu gemacht werden soll, zu einer Zeit gemäht werden müsse, wenn dasselbe die größte Menge von in Wasser löslichen Bestandtheilen enthält, also vor der Samenbildung. (Landw. Anzeiger.)

Eine neue Futterpflanze. Aus England wird berichtet, daß daselbst seit einiger Zeit eine neue Art Viehfutter, welches aus der Levante importirt wird (wo die Griechen es „Charubs" nennen, während es hier jetzt unter dem Namen „Locusts" bekannt ist), großes Aufsehen macht. Versuche, welche damit von den bedeutendsten Oekonomen gemacht worden, sollen zu den befriedigendsten Resultaten geführt haben, indem das Vieh, dem diese Frucht als Beifutter gegeben, merklich fetter geworden, und auch besonders die Milchproduction ungleich bedeutender wurde. Die Analyse dieser Frucht ergiebt:

an Zuckerstoff	8,75
„ auflöslichen vegetabilischen Theilen, bestehend aus Pflanzenharzen ꝛc	5,82
„ weichen Pflanzenfasern, höchst nahrhafte Stoffe enthaltend	65,27
„ harten Pflanzenstoffen	15,31
„ Feuchtigkeit, flüchtig bei 200 Gr. F.	4,85
	100,00

Auf einer landwirthschaftlichen Ausstellung zu Chelmsford hat man diesem Artikel besondere Aufmerksamkeit gewidmet und äußert sich darüber ein Londoner Blatt wie folgt: „Locusts" (wilder Johannisbrotbaum?) „Auf der Thierausstellung in Chelmsford sah man einen Artikel, welcher auf der neulichen Pariser Ausstellung besondere Aufmerksamkeit erregt hatte. Er ist bekannt unter dem Namen Locusts oder Johannisbrot und man glaubt, daß es derselbe Stoff sei, wovon Sct. Johannes sich in der Wüste nährte. — In diesem Jahre ist er in England zum Fettmachen des Viehes eingeführt und hat man gefunden, daß er sich dazu besonders eignet, und ist es sehr wahrscheinlich, daß er auch ein dauerndes Futter für Pferde geben wird. Das Johannisbrot ist eine Frucht von ungefähr der Größe und Form einer großen breiten Bohne, und enthält Stoffe, daß man mit Vortheil beides, Zucker und Sprit, daraus gemacht hat." Nach Obigem

möchte es als wünschenswerth erscheinen, wenn einer oder der andere unserer Herren Oekonomen mit dieser neuen Art Futter auch mal einen Versuch machen wollte, um die daraus entspringenden etwaigen Vortheile durch eigene Anschauung kennen zu lernen und sich zu Nutze zu machen.

(Landw. Anz.)

Ueber das Aufbewahren der Kartoffeln enthalten Dr. Lüdersdorff's „Annalen der Landwirthschaft" folgende Mittheilung des Oekonomen A. Schäffer in Schönebeck an das K. Preuß. Ministerium für landwirthschaftliche Angelegenheiten. Im Herbst 1845, als das zweiten Jahr, wo die Kartoffelfäule wieder auftrat, legte ich in meinen Keller, alle 3 Fuß von einander, eine Dachlatte auf hoher Kante, mit den Stoßenden nach dem Kellerloche gekehrt, dieselben bezog ich wieder mit Latten auf der flachen Seite, so, daß zwischen einer jeden ein Raum von 1½ Zoll blieb, und heftete dieselben auf die Unterlagslatten mit Nägeln fest, darauf wurden die Kartoffeln, so wie dieselben vom Acker angefahren, mittelst Schmutzsieb durch das Kellerloch in den Keller geschafft, wobei ich die Arbeit so verrichten ließ, daß mit den größeren Kartoffeln die Zwischenräume von den aufgenagelten Latten belegt wurden, um das Durchfallen der kleineren Kartoffeln zu verhüten; die Aufschüttung war 4 Fuß hoch. Nach 8 Tagen waren dieselben schon überall trocken. Im Frühjahr hatte ich nicht eine naßfaule Kartoffel, sondern die als faul auf den Keller gekommen, waren vollständig runzlich aufgetrocknet, so daß die Fäule im Keller auch nicht im mindesten Fortschritt gemacht hatte, obgleich der Keller ein sehr feuchter war. Ich behielt diese Verfahrungsweise bis im Jahr 1853 bei, in welchem ich meine alte Wirthschaft verließ und dafür eine neue mit schönen hellen trocknen und luftigen Kellern bezog, wegen Mangel an Zeit unterließ ich in dem einen Keller die Anwendung der Latten, und belegte den Fußboden des Kellers nur mit Brettenden, worauf ich 2½ Wispel schöne Mühlhäuser Kartoffeln 2½ Fuß hoch schüttete; nach Verlauf von 8 Tagen deutete schon ein übler Geruch das Vorhandensein der vollständigen Fäule an, und ich war genöthigt, nach wiederum 8 Tagen diese Kartoffeln aus dem Keller zu schaffen und an eine Fabrik zu verkaufen. Glücklicherweise hatte ich noch 3 Wispel von denselben Kartoffeln und von demselben Ackerstück, ich nahm die Bretter auf, legte darunter eine Unterlage von Latten, und schüttete dann die Kartoffeln darauf, dieselben wurden bald trocken, und erhielten sich ganz ausgezeichnet schön bis in den späten Sommer des nächsten Jahres. Von vorschreitender Fäule weiß ich bei meinem Verfahren nichts, obschon allgemein über Fäule im Keller geklagt wird; ich habe nebenbei noch den Vortheil, eben durch das Auftrocknen eine schöne wohlschmeckende Kartoffel und lange hinaus zu haben. Auf Verlangen bin ich gern bereit, weitere Mittheilungen zu machen.

Ueber das Ansäen künstlicher Wiesen. (Von Pelissier.) Der Verf. wünschte eine Fläche von etwa 12 Morgen in permanente Wiese zu verwandeln. Der Boden war ein wenig trockener, steiniger, ziemlich flacher lehmiger Sandboden, der Untergrund äußerst compact. Er wurde in einer Tiefe von 17—19 Zoll aufgebrochen und es handelte sich nun um eine passende Besamung. Das Ganze mit Luzerne zu besäen, widerrieth die Magerkeit des Bodens. Der Verf. theilte daher das Ganze in drei Abtheilungen und besäete die erste mit Luzerne, die zweite mit verschiedenem in der Scheune zusammengefegten Gesäme, die dritte mit einem Gemisch von Wiesenhafer, Raygras und weißem Klee. Alle drei Abtheilungen erhielten fast dieselbe Pflege und jedes Jahr Düngung. Bald wurde Mist, bald Asche, bald Gyps aufgegeben, der Mist im Januar, Gyps im December, Asche im März.

Die besten Resultate und das beste Futter gab das Gemisch von Gräsern und Klee. Die Luzerne lieferte nur in Regenjahren gute Schnitte; in Zeiten lange andauernder Trockenheit glückte nur der erste Schnitt; die folgenden ergaben fast nichts, entweder in Folge der Trockenheit oder des Befallens.

Das Luzernestück wurde daher von Unkraut überwuchert und mußte, obwohl erst 7 Jahre alt, umgebrochen werden. Das Gesäme von der Tenne gab ein kurzes Futter in geringer Menge, das Gras- und Kleegemisch dagegen sehr reichliche Schnitte. Die Futterkräuter erreichten in den ersten Jahren die Höhe von 3 Fuß, gegenwärtig nur noch etwa $^{8}/_{10}$ dieses Maßes. Das Futter ist etwas grob, wird aber vom Rindvieh sehr gern gefressen und dem Heu von Wässerwiesen vorgezogen. Es bietet den großen Vortheil, daß es zur rechten Zeit reif wird, und ist als Grünfutter ausgezeichnet. Die damit besäete Fläche bietet eine sehr gute Weide.

Unter den angewendeten Düngungsmitteln gaben Asche und Gyps die besten Resultate; es wurden pr. Morgen etwa 4½ Scheffel Asche und 2¼ Scheffel Gyps gegeben. Der Gyps wurde seit 10 Jahren immer im Decbr. ausgestreut; ein Nachbar, dessen Land von gleicher Beschaffenheit war, wartete damit bis zum April. Nach mehrjähriger Vergleichung der Resultate hat sich Letzterer nunmehr auch für den Decbr. entschieden. Der Gyps bedarf zu seiner gänzlichen Lösung einer großen Menge Wassers; wartet man also mit seiner Anwendung bis zum April, so verliert man die Vortheile, welche die Regen vom Januar bis März in dieser Beziehung gewähren. (Ldw. Ctrbl.)

Zur Vertilgung der Herbstzeitlose (colchicum autumnale), theilt Dr. Weber in Düsseldorf im „Landw. Centralbl. f. Deutschl." u. A. mit. Auf einer landwirthschaftlichen Reise ist mir ein Mittel bekannt geworden, welches mir bei großem Vorhandensein der Herbstzeitlose in Wiesen als ein durchaus radicales geschildert worden ist. Es wurden nämlich derartige Wiesen auf drei Jahre in Cultur genommen, und waren die Erfolge durchaus zufriedenstellend. Das hierbei beobachtete Verfahren war folgendes: Nach der Grummeternte im Herbst wurde die Wiese umgebrochen, und zwar so, daß der Rasen möglichst gut umgewendet wird; das bloße Aufstellen der Rasenschwellen, das Anlehnen der einen an die andere in halbgewendeter Stellung taugt nicht, denn was oben war, muß nach unten kommen. Es ist gleich, mit welcher Art Pflug die Arbeit vorgenommen wird, es muß ein guter Furchenwender sein. Man stelle dabei den Pflug nicht zu tief, denn es ist besser, wenn er etwas seichter geht, indem die Rasenstreifen dann vollständiger umgewendet werden. Das seichte Umpflügen hat noch den Vortheil, daß durch den Einfluß des Winters die nach oben gekehrten Graswurzeln sicherer zum Absterben kommen, der Rasen somit leichter verweset. Im folgenden Frühjahr werden die Rasenfurchen leicht gehackt, leicht übereggt, doch immer derart, daß möglichst wenig Rasenstücke herausgerissen, aufgerichtet, oder umgewendet an die Oberfläche kommen. Geschieht dies dennoch, so suche man die einzelnen herumliegenden Stücke zu entfernen, oder benutze sie zum Ausfüllen unebener Stellen. Nachdem diese einfache Vorbereitung gemacht worden ist, wird nun Hafer eingesäet und eine treffliche Ernte erzielt, auch eignet sich ein solcher Umbruch, nachdem er gedüngt worden ist, ganz vortrefflich zum Lein. Im darauf folgenden Herbst erfolgt eine ganz gleiche Bearbeitung, wie die angegebene, es muß aber der Pflug dabei tiefer gestellt werden, da es sich nun darum handelt, die Knollen der Zeitlose an die Oberfläche der Ackerkrume zu bringen, so wie dieselben dadurch möglichst zu beschädigen, denn die Knollen vertragen das Liegen an der Oberfläche nicht, selbst im aufgelockerten Boden, sie erfrieren, verlieren dadurch selbstredend ihre Keimkraft, und gehen zu Grunde. Das dritte Pflügen geschieht im dritten Herbste, und gleich wie im zweiten, dabei suche man aber die ungleichen Stellen möglichst auszugleichen, wobei aber zu vermeiden ist, den guten Grund zu versenken und schlechtern Grund oder rohe Erde dagegen an die Oberfläche zu bringen. Nachdem das Ackerstück, das nun wieder zur Wiese bestimmt werden soll, gehörig planirt ist, wird dasselbe abermals mit Hafer besäet, wieder geeggt, und wenn es sehr locker sein sollte, nach einigen Tagen tüchtig gewalzt, was auch wiederholt werden kann, wenn der Hafer aufgegangen ist. Nach der Ernte des Hafers empfiehlt es sich, eine kräftige Ueberdüngung zu geben von einer richtig zubereiteten Composterde. Die Grasernte im folgenden Jahre wird dann eine schon sehr ergiebige sein, und es sich als nützlich herausstellen, das Grasmähen etwa 14 Tage früher als gewöhnlich vorzunehmen, wenn man nicht will, daß dasselbe zu hart werde. Daß eine derartige Bearbeitung durch Aufbruch nur da vorgenommen werden kann, wo eine periodische Wasserüberflutbung nicht zu befürchten ist, versteht sich von selbst. Ein anderer Landwirth versicherte mir, dieses Wiesenunkraut durch eine vollständige Bewässerung und starke Düngung vertilgt zu haben. In dem drei Fuß hohen Grase wurde die Zeitlose in bleichsüchtiger Gestalt meist abgestorben und verdorrt beim Mähen vorgefunden. (Man sehe auch „Archiv f. Landsk." 1856 p. 464.)

Vortheile des Schlachtens der Thiere zur Nachtzeit. Das Fleisch von Thieren, welche mitten in der Nacht geschlachtet werden, hält sich viel besser, als von solchen, die man am Tage schlachtet. Deßhalb lassen Die, welche große Geschäfte mit eingepökeltem Fleische machen, das Vieh nur während der Nacht schlachten. — In der Nacht ist die thierische Wärme am Niedrigsten, das Athmen am Langsamsten, der Lebensprozeß am Wenigsten in Aufregung. Daß Fleisch von Thieren, die gleich geschlachtet werden, nachdem sie weit getrieben worden sind, schnell verdirbt, hat man längst gewußt. (Frd. Bl.)

Notizen.

Das „Archiv f. L." wird künftig das Neue ins Auge fassen, was in Handel, Gewerbe und sonstigen Betriebsarten das Inland hervorruft, und desfallsige exacte Mittheilungen gerne entgegennehmen und nach Befinden verwenden. Bei genauerer Kunde beider Mecklenburg wird sich ergeben, daß diese Länder in ihren Bedürfnissen lange nicht so abhängig vom Auslande sind, als man meistens wähnt; so z. B. wird folgender Briefauszug ergeben, daß in Mecklenburg jetzt die unseres Wissens erste Englische Porterbierbrauerei mit Erfolg gegründet ist.

„— — und langte Abends in Wismar an. Da sich hier nichts von sonderlichem Interesse findet, beschloß ich nach einem Spaziergange um die ehemaligen Wallanlagen die Weiterreise. Ein neues Etablissement im ehemals Lübberschen Garten fiel mir auf und erfuhr ich, daß hier von den Herren Engell & Comp. ein bedeutender Felsenkeller zur Lagerung seiner Biere eingerichtet sei. Beigefügt ward, daß gedachtes Handlungshaus zu seinen bisherigen Betrieben jüngst noch eine Porterbierbrauerei auf englischem Fuße eingerichtet habe. Ich hatte mich oft im Stillen gewundert, daß bei der bedeutenden Consumtion von Porterbier in Mecklenburg noch keine Brauerei dieses gesuchten Artikels gegründet worden, und von Wißbegierde geleitet, verschaffte ich mir rasch Empfehlungen und begab mich in das Etablissement der Herren L. & C. Engell.

Es ist dies der einzige Betrieb zu Wismar, der in lebhaftem Gange ist und gehalten wird, denn abgesehen von einer bedeutenden Essig- und Senffabrikation, wird hier die Brauerei in nicht gewöhnlichem Umfange betrieben. Nicht allein Bairisches Lagerbier, sondern auch doppeltes Bairisches Lagerbier, und in neuester Zeit englische Porterbiere werden hier gebrauet. Die Herrn Inhaber theilten über vielfache innere und noch fortdauernde äußere Hindernisse ihres Betriebes Mehrfaches mit; ich will von diesem hier jedoch nur erwähnen, daß es den Herren Engell & Comp. gelungen, ihre Brauereien so im Gange zu halten, daß sie unverändert und bis jetzt — im December — Lagerbier zu liefern im Stande sind — was bei der ungünstigen Witterung und schlechten Gerste des laufenden Jahres so schwierig durchzuführen war, daß die meisten Brauereien des In- und Auslandes bereits im Spätsommer nur Biere geringeren Werthes und auch diese nicht lange mehr zu liefern vermochten. Die Biere der Herrn Engell waren von ausgezeichneter Beschaffenheit, insbesondere wird besserer Porter auf dem Continente sicherlich nicht hergestellt. Dies Urtheil hörte ich mehrfach." *)

Permanente Ausstellung landwirthschaftlicher Geräthe in Halle. Wir haben im März-April-Hefte gegenwärtigen Jahrganges des „Archiv", pag. 198, über eine in Hannover errichtete permanente Ausstellung und Verkaufslager landwirthschaftlicher Maschinen und Geräthe berichtet, um möglichst zu einer derartigen Einrichtung auch in Mecklenburg anzuregen, und ersehen jetzt aus den „Annalen der Landwirthschaft f. d. K. Preuß. Staaten", daß eine ähnliche Anstalt bereits in Dresden bestand und in diesem Jahre in Halle durch die landwirthschaftliche Central-Direction der Prov. Sachsen errichtet ist. Indem wir solches zur wiederholten Anregung mittheilen, lassen wir die „Bedingungen" folgen, welche von Dresden nach Halle herüber genommen wurden. Sie lauten:

1) Es sind zur Annahme und Ausstellung geeignet landwirthschaftliche Maschinen, Werkzeuge, Modelle und Geräthe jeder Art, soweit dieselben praktisch brauchbar, solid und rein gearbeitet und preiswürdig sind.

   Leicht oder unsauber gearbeitete, veraltete, augenscheinlich praktisch unbrauchbare Gegenstände, deren Absatz auf diesem Wege gesucht wird, können sofort oder auf Grund des Gutachtens der Prüfungs-Commission (vergl. §. 3) zurückgewiesen werden.

*) Wenn die Redaction sich zur Aufgabe stellte, fernerhin über inländische Betriebe und Erzeugnisse Bericht zu erstatten, so adoptirte sie zugleich das strenge Princip, für jede Beurtheilung, sei dieselbe lobend oder tadelnd, nicht nur vollständige Gewähr, sondern auch thatsächliche Anhaltspuncte zu haben. Von diesem Standpuncte aus fordert sie aber zu ähnlichen Mittheilungen auf.

2) Bei jedem der ausgestellten Gegenstände ist auf einer besondern Tafel die Bezeichnung, beziehentlich die Leistung und der Zweck desselben, der Name und Wohnort des Verfertigers und der feste Preis im Ausstellungslocal, oder bei Maschinen ꝛc., welche von der Fabrik direct versandt werden (vergl. 5) von dieser ab, einschließlich der Verpackungskosten, zu notiren.
3) Der Aussteller übernimmt die Garantie für solide und dauerhafte Arbeit, sowie für die angegebenen Leistungen und unterwirft sich der von Zeit zu Zeit vorzunehmenden Prüfung durch eine aus den landwirthschaftlichen Vereinen des Centralverbandes zu wählende Kommission von Sachverständigen in den unter §. 1 gedachten Beziehungen und einer Veröffentlichung der Resultate der Prüfung.
4) Die Ackerwerkzeuge, deren Ausstellung gewünscht wird, dürfen nicht mit einem starken Farbenanstrich versehen werden; es ist das Holz vielmehr nur mit einer Oel- oder Firniß-Tränkung zu überziehen und das Eisen abgefeilt oder dünn geschwärzt zu halten.
5) Kleinere Maschinen ꝛc., welche bei der Weiterversendung einer besonderen Verpackung nicht bedürfen, sind in mehreren Exemplaren auszustellen und werden von dem Käufer im Ausstellungs-Locale übernommen; größere, eine Verpackung erfordernde Gegenstände versendet der Verfertiger direct aus der Fabrik auf Bestellung des Commissionshauses und sind dieselben nur in einem als Muster dienenden Exemplare, oder auch bei größeren besonders gangbaren Maschinen in zwei Exemplaren auszustellen. (Vor Einsendung einer Doublette ist die Einwilligung des Commissionshauses einzuziehen.) Der Fabrikant übernimmt die Verpflichtung, die von ihm direct zu versendenden Maschinen ganz den ausgestellten gleich zu liefern, auch zur Befriedigung der Bestellungen mehrere Exemplare vorräthig zu halten, oder solche in einer vorher fest zu bestimmenden Zeit zu liefern. Sodann hat derselbe, bei Meidung des Ausschlusses seiner Fabrikate von der Ausstellung, bei directem Verkauf dieselben Preise zu stellen, welche im Commissions-Locale angegeben sind. — Die Kosten der Aufstellung und Inbetriebsetzung der Maschinen bei sich übernimmt der Käufer nach einem durch das Commissionshaus zu vermittelnden Uebereinkommen mit den Fabrikanten.
6) Die Kosten des Transports der Maschinen ꝛc. in das Ausstellungs-Local (und beziehentlich der Aufstellung derselben), sowie das Briefporto sind vom Aussteller zu bestreiten.
7) Die Aufstellung der Maschinen und Werkzeuge ꝛc. im Ausstellungs-Locale erfolgt nach dem Ermessen des Commissionshauses, jedenfalls geordnet nach dem Zweck derselben.
8) Zeichnungen von ausgestellten Gegenständen dürfen ohne ausdrückliche Erlaubniß des Ausstellers im Commissions-Locale nicht genommen werden.
9) Für Maschinen ꝛc., welche durch das Commissionshaus sowohl ab Halle, als ab der Fabrik verkauft sind, werden von demselben für den Verkauf, für das Einziehen der Zahlung, für die Versicherung gegen Feuersgefahr und sonstige Auslagen und Bemühungen, bei Gegenständen von über 15 Thlr. 5 pCt. bei Gegenständen bis zu 15 Thlr. 6⅔ pCt. von dem Verkaufspreis berechnet. Für Gegenstände, welche sich auf der Ausstellung befinden, aber vom Einsender freiwillig zurückgezogen werden, sind 5 pCt. als Ausstellungskosten zu vergüten.
10) Die förmliche Eröffnung der Ausstellung (es wird dieselbe voraussichtlich bis zum 1. October c. erfolgen können) wird bekannt gemacht; Verzeichnisse der ausgestellten Gegenstände werden von Zeit zu Zeit in der Vereinszeitschrift und andern öffentlichen Blättern bekannt gemacht werden.
11) Der landwirthschaftliche Central-Verein wird die Ausstellung von Zeit zu Zeit und soweit nöthig durch Ankauf neuer, in derselben sich nicht vorfindender Gegenstände ergänzen; desgleichen ist von dem Verein zur Aufstellung landwirthschaftlicher Maschinen in Magdeburg die Ueberlassung von Doubletten, namentlich vorzüglicher Pflüge aus der Magdeburger Sammlung, an die Ausstellung in Halle in Aussicht gestellt. Rücksichtlich dieser Gegenstände fällt die Bedingung sub 8. weg.

Unter Verantwortlichkeit des Verlegers, Hofbuchdruckers Sandmeyer,
redigirt von Th. Schäfer.

Fig. I

Fig. II.

Tabellarische Uebersichten vom Handel

des

Großherzogthums Mecklenburg-Schwerin

im Jahre 1854

vom

Großherzoglichen statistischen Büreau.

Schwerin 1856.

Gedruckt in der Hofbuchdruckerei von A. W. Sandmeyer.

Bei Ausarbeitung der **„Tabellarischen Uebersichten vom Handel des Großherzogthums Mecklenburg-Schwerin im Jahre 1854“**, welche das unterzeichnete Büreau hiermit zur öffentlichen Kenntniß bringt, ist es gelungen, hinsichtlich des Verkehrs via Elbe und Elde den mecklenburg-schwerinschen Import und Export und die nach und von dem Großherzogthum Mecklenburg-Strelitz transitirenden Waaren zu trennen und in besonderen Anlagen zur Verzeichnung zu bringen. Mit Ausnahme dieser Vervollständigung der nachfolgenden Tabellen gelten im Uebrigen auch für diese Uebersichten die im Vorwort zu denen über den Handel Mecklenburg-Schwerins im Jahre 1852 gegebenen Bemerkungen.

Schwerin, im Monat September 1856.

Das Großherzogliche statistische Büreau.

Tabellarische

Uebersichten vom Handel

des

Großherzogthums Mecklenburg-Schwerin

im Jahre 1854.

Inhalts-Verzeichniß.

I. Uebersicht der Total=Einfu[illegible]

Verzehrungs=Gegenstände.	Totalsumme.			Per See nach Rost[illegible]	
	Stückzahl und Maß.	Gewicht. Zoll=Ctr.	1/10	Stückzahl u. Ms.	Gew[illegible]
Verzehrungs=Gegenstände.					
Amidam	—	619	5	—	123.
Amidammehl	—	45	–	—	—
Austern	—	963	6	—	4[illegible]
Muscheln	—	43	5	—	—
Bier	$1876\frac{7}{8}$ Tonnen	5068	9	$67\frac{1}{4}$ Tonnen	181[illegible]
Porter	—	101	–	—	—
Cacao	—	213	7	—	—
Caffee	—	21468	–	—	1573[illegible]
Caffeesurrogate	—	269	6	—	—
Chocolade	—	56	5	—	— [illegible]
Cichorien	—	8488	5	—	591[illegible]
Cichorienwurzeln	—	6510	5	—	—
Confitüren	—	47	9	—	—
Boltjes und Bonbons	—	376	3	—	—
Delicatessen:					
Caviar	—	16	2	—	—
Champignon	—	—	4	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	51	3	—	—
Essig	213 Tonnen	573	9	$18\frac{1}{2}$ Tonnen	50[illegible]
Weinessig	5 Oxhoft 1 Anker	19	3	—	—
Fische:					
frische	—	122	7	—	—
Karpfen	—	21	3	—	—
gesalzene	—	3	8	—	3 –
Heringe	$17222\frac{3}{4}$ Tonnen	51666	5	$12679\frac{1}{4}$ To.	38037 5
Sardellen und Anschovis	—	130	3	—	20 –
geräucherte, getrocknete	—	133	9	—	107 8
Lachs	—	10	4	—	45
Neunaugen	—	14	4	—	—
Hummern	—	13	5	—	—
Früchte, getrocknete:					
Brünellen	—	—	6	—	—
Castanien	—	10	6	—	—
Corinthen	—	209	8	—	236
Datteln	—	4	3	—	—
Feigen	—	118	4	—	—
Kirschen	—	6	9	—	—
Johannisbrod	—	1	–	—	—
Mandeln	—	265	5	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	33	9	—	—
Nüsse:					
Hasel=	—	15	9	—	—
Wall=	—	25	4	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	2	–	—	[illegible]

rch den Waaren-Gattungen.

r See nach Wismar.		Per Elbe und Elde.		Per Eisenbahn.		Per Landfuhr.	
ückzahl u. Maß.	Gewicht.	Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	Stückzahl u. Maß.	Gewicht.
—	—	—	39 9	—	408 4	—	48 2
—	—	—	—	—	45 -		
—	—	—	—	—	958 2	—	— 6
—	—	—	—	—	43 5		
2⅜ Tonnen	5 8	18¼ Tonnen	49 1	1752 Tonnen	4731 7	37¼ Tonnen	100 8
—	—	—	2 4	—	98 6		
—	—	—	4 3	—	209 4		
—	86 6	—	7503 6	—	11935 9	—	368 5
—	—	—	—	—	269 6		
—	— 3	—	1 2	—	50 4	—	4 -
—	—	—	— 5	—	7325 1	—	571 8
—	—	—	6510 5				
—	—	—	2 7	—	45 2		
—	—	—	14 5	—	353 8	—	8 -
—	—	—	—	—	14 8	—	1 4
—	—	—	—	—	— 4		
—	—	—	—	—	51 3		
—	—	130½ Tonnen	352 1	43 Tonnen	115 7	21 Tonnen	55 7
—	—	2 Oxhoft	10 4	3 Oxh. 1 Anker	8 9		
—	4 -	—	27 -	—	90 5	—	1 2
—	—	—	—	—	21 3		
—	—	—	—	—	— 8		
442 Tonnen	1325 5	2056 Tonnen	6167 5	1994 Tonnen	5981 1	51½ Tonnen	154 6
—	5 1	—	17 7	—	82 9	—	4 6
—	—	—	—	—	26 1		
—	—	—	—	—	4 8	—	1 1
—	—	—	—	—	14 4		
—	13 5						
—	—	—	—	—	— 6		
—	—	—	—	—	10 6		
—	—	—	40 1	—	142 4	—	3 7
—	—	—	— 1	—	4 2		
—	2 5	—	19 3	—	95 2	—	1 4
—	—	—	—	—	5 8	—	1 1
—	—	—	1 -				
—	—	—	52 9	—	212 6		
—	—	—	3 6	—	28 2	—	2 1
—	—	—	4 -	—	11 9		
—	—	—	—	—	15 3	—	10 1
—	—	—	—	—	—	—	1 -

I. Uebersicht der Total-Einfuh

Verzehrungs-Gegenstände.	Totalsumme. Stückzahl und Maß.	Totalsumme. Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Per See nach Rostock. Stückzahl u. Ms.	Per See nach Rostock. Gewicht.
Pflaumen	—	1049	3	—	31-
Rosinen	—	1532	2	—	63[illegible]
Südfrüchte:					
Ananas	—	3	-	—	—
Apfelsinen	—	246	3	—	54
Citronen	—	746	8	—	—
Orangen	—	3	9	—	—
Pommeranzen	—	1	7	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	462	6	—	—
Eingesetzte und eingemachte	—	23	9	—	—
Capern	—	1	4	—	—
Fruchtsaft	—	1	7	—	—
Himbeer-	—	2	4	—	—
Gartenfrüchte:					
Blumenkohl	—	4	3	—	—
Kohl	—	426	7	—	—
Meerrettig	—	5	4	—	—
Rüben	494 Scheffel	247	3	—	—
Wurzeln	—	3	-	—	—
Zwiebeln	287½ Scheffel	172	6	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	407	3	—	—
Gelatine	—	5	6	—	—
Getreide:					
Buchweizen	33¼ Scheffel	17	6	—	—
Gerste	4868 "	2580	-	2194 Schfl.	1162[illegible]
Hafer	69625¾ "	27850	3	17420 "	6968-
Malz	409 "	139	-	—	—
Mais	425 "	271	8	—	—
Roggen	21793½ "	13076	1	7916 Schfl.	4749[illegible]
Weizen	38015¼ "	24329	8	7384 "	4725[illegible]
Kornabfall	—	7	3	—	—
Hülsenfrüchte:					
Bohnen	2631½ Scheffel	1684	1	—	—
Erbsen	11132½ "	7347	3	8723 Schfl.	575[illegible]
Linsen	15½ "	10	2	—	—
Lupinen	2544 "	1628	1	—	—
Wicken	258 "	170	4	—	—
Gewürze:					
Cardamom	—	3	5	—	—
Cassia und Canehl	—	139	5	—	14[illegible]
Canehlblüthe	—	—	5	—	—
Ingber, candirter	—	1	-	—	—
trockner	—	103	1	—	64[illegible]
Nelken	—	22	5	—	9[illegible]
Pfeffer	—	194	4	—	40[illegible]
spanischer	—	1	2	—	—
Piment	—	141	9	—	64[illegible]

ch den Waaren-Gattungen.

e See nach Wismar.		Per Elbe und Elde.		Per Eisenbahn.		Per Landfuhr.	
ickzahl u. Maß.	Gewicht.	Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	Stückzahl u. Maß.	Gewicht.
—		—	28 7	—	948 9	—	40 7
.	2 5	—	402 5	—	1044 8	—	19 1
—	—	—	—	—	3 –		
—	15 7	—	6 1	—	217 –	—	2 1
—	20 8	—	17 2	—	705 7	—	3 1
—	—	—	— 4	—	3 5		
—	—	—	—	—	1 7		
—	—	—	—	—	462 6		
—	—	—	—	—	— 1	—	23 1
—	—	—	— 1	—	1 3		
—	—	—	—	—	1 7		
—	—	—	—	—	2 4		
—	—	—	—	—	4 3		
—	—	—	421 7	—	5 –		
—	—	—	5 4				
—	—	302 Scheffel	151 1	192 Scheffel	96 2		
—	—	—	3 –				
—	—	27½ Scheffel	16 5	260 Scheffel	156 1		
—	—	—	121 4	—	285 2	—	— 7
—	—	—	— 5	—	5 1		
—	—	—	—	33¼ Scheffel	17 6		
329½ Scheffel	174 6	604 Scheffel	320 1	1740½ „	922 5		
6235½ „	6494 2	7016¼ „	2806 5	28930 „	11572 –	24 Scheffel	9 6
—	—	—	—	409 „	139 –		
—	—	25 Scheffel	16 –	400 „	255 8		
031½ Scheffel	1218 9	2955 „	1773 –	8891 „	5334 6		
624¾ „	399 8	5905 „	3779 2	23981½ „	15348 2	120 Scheffel	76 8
—	—	—	7 3				
—	—	36½ Scheffel	23 4	2595 Scheffel	1660 7		
—	—	36½ „	24 –	2373 „	1566 1		
—	—	—	—	15½ „	10 2		
—	—	53 Scheffel	34 –	2491 „	1594 1		
—	—	—	—	258 „	170 4		
—	—	—	— 3	—	3 2		
—	—	—	39 2	—	71 4	—	14 8
—	—	—	—	—	— 5		
—	—	—	—	—	1 –		
—	—	—	13 3	—	24 4	—	— 6
—	—	—	3 8	—	9 5		
—	—	—	66 3	—	84 6	—	3 –
—	—	—	—	—	1 2		
—	—	—	46 1	—	29 2	—	1 7

I. Uebersicht der Total-Ein…

Verzehrungs-Gegenstände.	Totalsumme.			Per See nach Ref…	
	Stückzahl und Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Stückzahl u. Ms.	Gew…
Succade	—	21	3	—	—
Gewürze ohne nähere Bezeichnung	—	7	3	—	—
Hefe	—	45	8	—	—
Honig	—	8	5	—	—
Hopfen	—	263	1	—	—
Lebensmittel:					
Brod	—	3	4	—	—
Butter	544 Tonnen	598	3	26 Tonnen	[illegible]
Eier	—	1	2	—	[illegible]
Fleisch:					
frisches	—	16	2	—	—
gesalzenes	—	21	5	—	[illegible]
Gänsefleisch	—	80	7	—	—
Geflügel	—	2	2	—	—
Rauchfleisch	—	239	4	—	—
Schinken	—	23	5	—	—
Speck	—	16	7	—	—
Schweinefleisch	—	6	1	—	—
Wild	—	2	4	—	—
Wurst	—	6	8	—	—
Graupen	—	245	8	—	—
Gries	—	212	–	—	—
Grütze	—	297	1	—	[illegible]
Gurken, eingemachte	—	11	8	—	—
Kuchen	25 Kisten und …	68	–	—	—
Honig-	—	81	1	—	—
Oster-	—	123	3	—	—
Käse	—	3161	5	—	[illegible]
Kartoffeln	1304 Scheffel	821	3	172 Scheffel	[illegible]
Kohl, Sauer-	—	88	–	—	—
Maccaroni	—	20	7	—	—
Nudeln	—	71	5	—	—
Mehl	—	507	3	—	—
Kartoffel-	—	1258	1	—	[illegible]
Roggen-	—	1962	3	—	[illegible]
Weizen-	—	4894	8	—	[illegible]
Kleie	—	1481	5	—	—
Sago	—	242	–	—	—
Schmalz	—	73	9	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	198	1	—	—
Mineralwasser	—	1041	6	—	[illegible]
Obst, frisches:					
Aepfel	—	12	1	—	—
Erdbeeren	—	18	–	—	—
Kirschen	—	72	7	—	—
Pflaumen	—	2	–	—	—
Weintrauben	—	5	–	—	—

ach den Waaren=Gattungen.

r See nach Wismar.		Per Elbe und Elde.		Per Eisenbahn.		Per Landfuhr.	
ückzahl u. Maß.	Gewicht.	Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	Stückzahl u. Maß.	Gewicht.
—	—	—	— 9	—	20 4		
—	—	—	3 7	—	3 6		
—	—	—	—	—	45 8		
—	—	—	—	—	8 –		
—	—	—	— 5	—	261 4	—	1 2
—	—	—	— 5	—	2 9		
4 Tonnen	4 8	16 Tonnen	6 –	164 Tonnen	180 8	311 Tonnen	378 5
—	—	—	—	—	— 2		
—	—	—	—	—	8 –	—	8 2
—	—	—	—	—	18 5		
—	—	—	—	—	80 7		
—	—	—	—	—	2 2		
—	—	—	— 7	—	237 1	—	1 6
—	—	—	—	—	22 7		
—	—	—	8 2	—	5 4	—	3 1
—	—	—	—	—	6 1		
—	—	—	—	—	2 4		
—	—	—	—	—	4 7	—	1 3
—	—	—	6 8	—	227 6	—	11 4
—	—	—	6 5	—	157 6	—	47 9
—	—	—	—	—	154 7	—	6 6
—	—	—	— 9	—	10 9		
—	—	—	—	—	11 3	25 Kisten und	56 7
—	—	—	—	—	42 6	—	38 8
—	—	—	—	—	118 3	—	5 –
—	242 6	—	67 8	—	927 4	—	72 2
—	—	127 Scheffel	79 9	651 Scheffel	110 4	351 Scheffel	223 –
—	—	—	16 5	—	71 5		
—	—	—	— 8	—	19 9		
—	—	—	2 –	—	69 –	—	— 5
—	—	—	—	—	9 1	—	498 2
—	—	—	9 1	—	1087 4		
—	—	—	—	—	187 9	—	663 4
—	—	—	—	—	289 6	—	733 2
—	—	—	87 4	—	721 3	—	672 8
—	— 5	—	39 6	—	192 1	—	9 5
—	—	—	1 3	—	72 6		
—	—	—	2 1	—	188 1	—	7 9
—	—	—	41 –	—	797 2	—	49 6
—	—	—	—	—	12 1		
—	—	—	9 –	—	9 –		
—	—	—	—	—	72 7		
—	—	—	2 –	—			
—	—	—	—	—	3 –	—	2 –

I. Uebersicht der Total=Einf

Verzehrungs-Gegenstände.	Totalsumme.			Per See nach Reich	
	Stückzahl und Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Stückzahl u. Mß.	Gewi
Obst ohne nähere Bezeichnung	—	222	6	—	13
Rauhfutter:					
Heu	—	1257	–	—	—
Stroh	—	104	7	—	—
Reis und Reismehl	—	13110	6	—	6704
Salz:					
Koch=	24974 Tonnen	74921	3	8723 Tonnen	2616
See=	11½ =	34	2	—	—
Stein=	227 =	680	–	87 Tonnen	260
ohne nähere Bezeichnung	—	134	9	—	—
Samen:					
Anis=	—	44	9	—	—
Canarien=	—	158	4	—	67
Coriander=	—	14	8	—	—
Fenchel=	—	55	–	—	—
Kümmel=	—	412	2	—	—
Mohn=	—	6	7	—	—
Senf=	—	85	1	—	13
Senf, präparirter	—	125	3	—	—
Sirop	—	31723	4	—	199951
Runkelrüben=	—	13	3	—	—
Spirituosen:					
Arrac	233 Oxhoft 3½ Anker	1260	8	58 Oxh. 1 A.	314
Cognac	23 = 2¼ =	125	8	3 Anker	24
Franzbranntwein	9 = 3 =	51	2	—	—
Genever	3 = 1½ =	17	5	—	—
Kirschsaft	38 = 1¼ =	206	1	—	—
Korn= und Kartoffelbranntwein	8 = 4½ =	47	4	—	—
Liqueur	—	28	4	—	—
Limonade, Brause=	—	123	8	—	—
Punsch= rc. Extracte	—	22	6	—	—
Rum	1000 Oxhoft	5399	5	152 O. 2 A.	824
Spiritus	288 Oxhoft 3 Anker	1558	8	93 = 2½ =	504
Zuckercouleur	—	34	8	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	133	6	—	—
Taback:					
Blätter=	—	8620	4	—	357
Stengel=	—	5289	9	—	543
Grus=	—	743	4	—	—
Schnupf=	—	41	–	—	—
fabricirter	—	3226	8	—	110
ohne nähere Bezeichnung	—	2649	2	—	—
Cigarren	20279 Kisten	3244	4	89 Kisten	14
Thee	—	48	9	—	—
Wein:					
in Flaschen und Gebinden	4551 Oxhoft 5 Anker	24565	7	289½ Oxhoft	1514
Champagner	—	517	9	—	0

…h den Waaren-Gattungen.

…See nach Wismar.		Per Elbe und Elde.		Per Eisenbahn.		Per Landfuhr.	
…kzahl u. Maß.	Gewicht.	Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	Stückzahl u. Maß.	Gewicht.
—	— 2	—	176 5	—	32 9		
—	—	—	1125 -	—	132 -		
—	—	—	27 7	—	77 -		
—	121 6	—	2784 1	—	3299 -	—	201 8
857 Tonnen	11571 -	8903½ Tonnen	26710 3	2825 Tonnen	8475 5	665½ Tonnen	1996 5
—	—	7 „	21 -	4½ „	13 2		
140 Tonnen	420 -						
—	—	—	134 9				
—	—	—	2 5	—	37 5	—	4 9
—	10 1	—	8 3	—	128 3	—	5 -
—	—	—	—	—	13 9	—	— 9
—	—	—	—	—	51 5	—	3 5
—	—	—	29 5	—	366 1	—	16 6
—	—	—	—	—	6 7		
—	4 -	—	1 3	—	66 5		
—	—	—	5 6	—	116 1	—	3 6
—	1567 9	—	5719 5	—	3536 7	—	904 2
—	—	—	13 3				
—	—	78 Oxh. 2 Ank.	422 8	86 Oxh. 2½ Ank.	466 7	10 Oxh. 4 Ank.	57 3
—	—	1 „ 4¼ „	9 2	14 „ 2 „	77 1	6 „ 5 „	37 1
—	—	3 „ 4½ „	20 2	5 „ 4½ „	31 -		
—	—	¼ Anker	— 2	3 „ 1¼ „	17 3		
—	—	4 Oxh. 4½ Ank.	25 5	33 „ 2¾ „	180 6		
—	—	1 „ 1¼ „	6 5	4¼ Anker	3 8	6 Oxh. 5 Ank.	37 1
—	—	—	—	—	25 4	—	2 3
—	—	—	11 6	—	112 2		
—	—	—	—	—	19 5	—	3 1
…Oxh. 5 Anker	26 -	201 Oxh. 4½ A.	1089 4	429 Oxh. 3½ A.	2319 9	211 Oxh. 3 Ank.	1141 8
—	—	7 „ 5 „	42 3	111 „ 3½ „	602 7	75 „ 4 „	409 4
—	—	—	6 7	—	27 4		
—	—	—	40 -	—	93 6		
—	—	—	550 8	—	4529 1	—	3183 -
—	—	—	3755 4	—	916 6	—	74 6
—	—	—	200 4	—	7 8	—	535 2
—	—	—	38 -	—	— 5	—	2 5
—	— 1	—	1351 9	—	1763 9		
—	—	—	—	—	—	—	2649 2
—	—	885 Kisten	141 6	18519 Kisten	2962 9	786 Kisten	125 7
—	—	—	7 4	—	38 7	—	2 7
…5 Oxh. 1½ Ank.	136 3	878 Oxh. 2½ A.	4743 5	2296 Oxh. 2 A.	12400 3	1063 Oxh. 2 A.	5741 6
—	—	—	—	—	510 8	—	— 9

I. Uebersicht der Total=Ein[illegible]

Verzehrungs=Gegenstände.	Totalsumme. Stückzahl und Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	Pfd.	Per See nach Re[illegible] Stückzahl u. Mß.	Gewi[illegible]
Zucker:					
roher	—	3135	8	—	307[illegible]
raffinirter	—	27153	7	—	1557[illegible]
Candis	—	3314	3	—	10[illegible]
ohne nähere Bezeichnung	—	16793	6	—	—
Colonial= und Materialwaaren	—	30015	2	—	—
Summa	—	462622	8	—	14881[illegible]

Rohstoffe.

Verzehrungs=Gegenstände.	Totalsumme. Stückzahl und Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	Pfd.	Per See nach Re[illegible] Stückzahl u. Mß.	Gewi[illegible]
Baumaterialien:					
Asphalt	—	1347	9	—	—
Asphaltfilz	—	115	4	—	—
Cement	4034 Tonnen	12101	3	51 Tonnen	15[illegible]
Chamotsteine	28763 Stück	1833	9	—	—
Chamotsteingrus	—	499	4	—	—
Dachpappe	—	301	–	—	—
Dachpfannen	1032248 Stück	51821	6	453080 St.	22654 -
Dachrohr	—	3784	8	—	—
Dachschiefer	—	8587	–	—	472 -
Dachspäne	24000 Stück	16	8	—	—
Feldsteine	—	3564	2	—	100 -
Fliesen und Floren	—	4295	1	—	2271 -
Gypssteine	—	21188	8	—	—
Kalk	21284½ Tonnen	26958	8	5483 Tonnen	6030[illegible]
Kalksteine	18 Ladungen und	42649	6	18 Ladungen	—
Moppen	51000 Stück	—		51000 St.	—
Mauersteine	296393 „	21452	5	121300 „	8491 -
Feuerfeste Steine	49497 „	2969	8	41250 „	2475 -
Sandsteine	264 „ und	9414	7	264 „	—
Werkstücke (zum Schloßbau)	—	11564	2	—	—
Baumwolle	—	414	2	—	—
Blei:					
unverarbeitetes	—	654	2	—	19[illegible] -
altes	—	8	7	—	—
Blutegel	—	9	6	—	—
Brennmaterialien:					
Braunkohlen	715 Tonnen	1073	–	—	—
Brennholz:					
Eichen=	—	2492	7	—	—
Tannen=	—	6147	3	—	—
ohne nähere Bezeichnung, auch Busch=	213½ Faden und	7120	9	125 Faden	—
Holzkohlen	3 Tonnen	1	5	—	—
Koks	36781 „	55171	9	18720 To.	280[illegible] -
Steinkohlen	167928 „	419820	5	76559 „	19139 -

…ch den Waaren-Gattungen.

…r See nach Wismar.			Per Elbe und Elde.			Per Eisenbahn.			Per Landfuhr.		
…ckzahl u. Maß.	Gewicht.		Stückzahl u. Maß.	Gewicht.		Stückzahl u. Maß	Gewicht.		Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	
—	—		—	59	6						
—	48	8	—	11102	1	—	—		—	423	4
—	—		—	2161	1	—	—		—	152	9
—	—		—	—		—	16793	6			
—	—		—	851	5	—	20081	1	—	9082	6
—	23923	7	—	94741	9	—	163285	-	—	31827	2
—	—		—	36	6	—	1310	7	—	—	6
—	—		—	26	4	—	89	-			
—	—		624 Tonnen	1872	2	3359 Tonnen	10076	6			
5413 Stück	433	-	2920 Stück	175	1	20430 Stück	1225	8			
—	499	4									
—	—		—	—		—	301	-			
…96565 Stück	14828	3	268680 Stück	13431	-	13923 Stück	905	3			
—	—		—	3784	8						
—	—		—	1897	6	—	1968	4			
—	—		—	—		—	—		24000 Stück	16	8
—	—		—	3264	2	—	200	-			
—	1694	5	—	84	4	—	245	2			
—	—		—	21159	7	—	29	1			
…3936 Tonnen	15329	6	345 Tonnen	1035	4	1470 Tonnen	4411	7	50½ Tonnen	151	3
—	—		—	42649	6						
…8000 Stück	560	-	161208 Stück	11284	6	15385 Stück	1076	9	500 Stück	40	-
…6182 "	490	9	65 "	3	9						
—	—		—	8431	6	—	983	1			
—	—		—	11564	2						
—	—		—	11	8	—	393	9	—	8	5
—	24	2	—	46	2	—	386	8	—	2	-
—	—		—	—		—	8	7			
—	—		—	—		—	9	5	—	—	1
—	—		—	—		715 Tonnen	1073	-			
—	—		—	2492	7						
—	—		—	6147	3						
88½ Faden	—		—	6240	9	—	880	-			
—	—		—	—		3 Tonnen	1	5			
…5659 Tonnen	23489	-	2119 Tonnen	3178	6	283 "	424	3			
…8509 "	196272	5	12500 "	31249	8	130 "	324	8	230 Tonnen	575	-

I. Uebersicht der Total-Ein

Rohstoffe.	Totalsumme.			Per See nach Re	
	Stückzahl und Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Stückzahl u. Mß.	Ge
Torf	11 Mille.	75	–	—	—
Drains	—	1094	7	—	—
Droguen:					
a. rohe:					
Alaun	—	338	1	—	2
Alkali	—	813	4	—	8
Aloe	—	—	2	—	—
Arrow-Root	—	1	–	—	—
Arsenik	—	6	9	—	—
Asche, Pott-	—	1645	7	—	9.
Blaustein	—	158	6	—	
Camillen	—	—	4	—	—
Campher	—	2	2	—	—
Citronenschalen	—	13	6	—	—
Galläpfel	—	3	3	—	—
Gummi, Copal-	—	27	8	—	—
arabicum	—	16	7	—	—
Hausenblase	—	—	3	—	—
Hirschhorn, geraspelt	—	—	5	—	—
Lakritzen	—	28	9	—	—
Lorbeerblätter	—	16	7	—	—
Magnesia	—	—	2	—	—
Moos, isländisch	—	1	–	—	—
Orangenblüthen	—	—	8	—	—
Orangenschalen	—	16	3	—	—
Samen, Foenum graecum-	—	—	5	—	—
Sassafras	—	—	3	—	—
Sennesblätter	—	—	3	—	—
Tamarinden	—	4	7	—	—
Violenwurzeln	—	—	3	—	—
Wacholderbeeren	—	14	1	—	—
Weinstein	—	16	3	—	—
Quecksilber	—	—	2	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	1612	–	—	—
b. präparirte oder Chemikalien:					
Antichlor	—	1	3	—	—
Bittersalz	—	60	3	—	5
Bleichwasser	—	11	–	—	—
Bleizucker	—	2	4	—	—
Borax	—	—	7	—	—
Chlorkalk	—	1217	–	—	3
Fleckwasser	—	34	9	—	—
Gasflüssigkeit	—	225	5	—	—
Glaubersalz	—	179	1	—	—
Grünspan	—	—	2	—	—
Hirschhornsalz	—	4	9	—	—
Holzsaures Eisen	—	1	2	—	—

...ch den Waaren-Gattungen.

See nach Wismar.		Per Elbe und Elde.		Per Eisenbahn.		Per Landfuhr.	
Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	Stückzahl u. Maß.	Gewicht.
—	—	—	—	11 Mille	75 -		
—	—	—	910.6	—	184.1		
—	20.9	—	47.4	—	44.1	—	20.9
—	—	—	—	—	1.2		
—	—	—	— 2				
—	—	—	—	—	1 -		
—	—	—	—	—	6.9		
—	—	—	9.9	—	326.9	—	375.2
—	—	—	25.1	—	123.6		
—	—	—	—	—	— 4		
—	—	—	—	—	2.2		
—	—	—	—	—	13.6		
—	—	—	— 3	—	3 -		
—	—	—	— 2	—	27.6		
—	—	—	— 1	—	16.5	—	— 1
—	—	—	— 3				
—	—	—		—	— 5		
—	—	—	3.3	—	25.5	—	— 1
—	—	—	9.7	—	7 -		
—	—	—	— 2				
—	—	—	1 -				
—	—	—	— 8				
—	—	—	2.3	—	14 -		
—	—	—	— 5				
—	—	—	— 3				
—	—	—	— 3				
—	—	—	—	—	4.7		
—	—	—	— 3				
—	—	—	2.1	—	12 -		
—	—	—	13.2	—	3.1		
—	—	—	—	—	— 2		
—	—	—	66.2	—	1508.5	—	37.3
—	—	—	1.3				
—	—	—	2.2	—	— 7		
—	—	—	6.5	—	4.5		
—	—	—	2.2				
—	—	—	— 2	—	— 5		
—	13.6	—	233 -	—	598.4	—	— 7
—	—	—	5.4	—	29.5		
—	—	—	1.8	—	218.1	—	5.6
—	—	—	23.6	—	149.5	—	6 -
—	—	—	—	—	— 2		
—	—	—	—	—	4.9		
—	—	—	1.2				

I. Uebersicht der Total-Ein[illegible]

Rohstoffe.	Totalsumme. Stückzahl und Maß.	Totalsumme. Gewicht. Zoll-Ctr.	$^1/_{10}$	Per See nach Rot[illegible] Stückzahl u. Mß.	Gew[illegible]
Kali, chromsaures	—	—	9	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	14	2	—	—
Liquor	—	—	4	—	—
Mutterlaugensalz	—	34	6	—	—
Phosphor	—	5	8	—	—
Salmiak	—	3	6	—	—
Salmiakgeist	—	13	3	—	—
Salpetersäure	—	24	3	—	—
Salzsäure	—	203	5	—	—
Salpetersaures Eisen	—	3	8	—	—
Salpetersaures Blei	—	—	3	—	—
Scheidewasser	—	55	3	—	—
Säuren ohne nähere Bezeichnung	—	1	4	—	—
Soda	—	6035	-	—	298
Sodaasche	—	13	5	—	—
Stearin	—	256	7	—	46
Vitriol	—	821	2	—	129
Vitriolöl	—	1419	4	—	11
Zinnsalz	—	4	3	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	121	-	—	—
c. Mineralwaaren:					
Bernstein	—	3	9	—	—
Bimstein	—	18	8	—	—
Bolus	—	105	2	—	—
Braunstein	—	301	9	—	—
Schmirgel	—	19	1	—	—
Wienerkalk	—	5	3	—	—
Dünger:					
Guano	—	12720	3	—	2861
Gyps	—	386	4	—	—
Thierischer	—	492	-	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	1079	5	—	—
Eisen:					
Roheisen	—	11466	-	—	794
altes	—	86	5	—	—
Elfenbein, gebranntes	—	177	4	—	—
Erde:					
Grand	—	23	5	—	—
Terras	—	18	-	—	—
Erze:					
Bleierz	—	14	1	—	—
Farbestoffe:					
Blauholz	—	1026	1	—	34
Calliatur	—	30	8	—	—
Catechu	—	9	3	—	—
Caput mortuum	—	5	8	—	—
Curcumä	—	3	5	—	—

…ch den Waaren-Gattungen.

See nach Wismar.		Per Elbe und Elde.		Per Eisenbahn.		Per Landfuhr.	
…zahl u. Maß.	Gewicht.	Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	Stückzahl u. Maß.	Gewicht.
—	—	—	— 9				
—	—	—	— 9	—	13 3		
—	—	—	— 4				
—	—	—	2 4	—	32 2		
—	—	—	—	—	5 8		
—	—	—	— 3	—	3 3		
—	—	—	5 4	—	7 9		
—	—	—	—	—	24 3		
—	—	—	28 1	—	172 6	—	2 8
—	—	—	3 8				
—	—	—	— 3				
—	—	—	1 3	—	54 -		
—	—	—	1 4				
—	1342 9	—	1062 7	—	467 4	—	181 8
—	—	—	13 5				
—	—	—	—	—	210 -		
—	134 9	—	253 9	—	285 5	—	17 6
—	—	—	350 8	—	1051 -	—	3 1
—	—	—	— 7	—	3 6		
—	—	—	16 4	—	104 6		
—	—	—	3 9				
—	—	—	3 1	—	15 7		
—	—	—	3 3	—	101 9		
—	—	—	247 7	—	54 2		
—	—	—	—	—	19 4		
—	—	—	3 1	—	2 2		
—	102 7	—	1023 3	—	8732 4		
—	—	—	—	—	386 4		
—	—	—	492 -				
—	—	—	—	—	1079 5		
—	444 -	—	3082 -				
—	10 4	—	76 1				
—	—	—	22 2	—	154 8	—	— 4
—	—	—	23 5				
—	—	—	18 -				
—	—	—	—	—	14 1		
—	—	—	363 6	—	308 7	—	13 7
—	—	—	30 8				
—	—	—	— 6	—	8 7		
—	—	—	—	—	5 8		
—	—	—	3 5				

I. Uebersicht der Total-Einfu[hr]

Rohstoffe.	Totalsumme.			Per See nach Rott[erdam]	
	Stückzahl und Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Stückzahl u. Mß.	Gewi[cht]
Fernambukholz	—	1	4	—	—
Farbeholz	—	129	8	—	—
Gelbholz	—	143	4	—	[illegible]
Indigo	—	187	2	—	—
Königsroth	—	3	–	—	—
Krapp	—	49	1	—	—
Rothholz	—	26	1	—	—
Nessel	—	70	4	—	—
Orlean	—	19	4	—	—
Santelholz	—	15	–	—	—
Sumach	—	72	6	—	—
Waid	—	41	6	—	—
Wau	—	8	4	—	—
Farbestoffe ohne nähere Bezeichnung	—	236	6	—	—
Farbewaaren:					
Blausel	—	10	9	—	—
Bleiweiß	—	1132	8	—	35[illegible]
Braunroth	—	205	9	—	11[illegible]
Carmin	—	—	7	—	—
Chromgrün	—	2	3	—	—
Farbenerde	—	84	7	—	—
Firniß	—	110	7	—	—
Gelbe Erde	—	15	3	—	—
Glätte	—	788	5	—	49[illegible]
Kienrauch	—	92	6	—	—
Kreide	—	3126	4	—	1600[illegible]
Lackmus	—	4	1	—	[illegible]
Mennig	—	189	9	—	[illegible]
Oker	—	94	5	—	[illegible]
Oelfarbe	—	6	6	—	—
Persio	—	5	9	—	—
Schmalte	—	1	9	—	—
Ultramarin	—	2	5	—	—
Umbra	—	—	7	—	—
Varnish	—	74	7	—	[illegible]
Zinkweiß	—	133	2	—	[illegible]
Zinnober	—	1	5	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	1377	4	—	[illegible]
Federn:					
Bett-	—	292	6	—	[illegible]
Schreib-	—	13	8	—	—
Felle:					
Hasen- und Kaninchen-	—	2	7	—	—
Wild-	—	11	7	—	—
Kalb-, Schaf- und Ziegen-	—	390	–	—	—
ohne nähere Bezeichnung	369 Stück und	259	7	369 Stück	—
Rohes Pelzwerk	—	19	7	—	—

…ch den Waaren-Gattungen.

…er See nach Wismar.		Per Elbe und Elde.		Per Eisenbahn.		Per Landfuhr.	
…ückzahl u. Maß.	Gewicht.	Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	Stückzahl u. Maß.	Gewicht.
—	—	—	—	—	1 1		
—	—	—	—	—	129 8		
—	—	—	73 9	—	15 9	—	2 3
—	—	—	35 6	—	147 8	—	3 8
—	—	—	3 –				
—	—	—	11 6	—	32 5	—	5 –
—	—	—	7 –	—	19 1		
—	—	—	—	—	70 4		
—	—	—	1 4	—	18 –		
—	—	—	— 3	—	14 7		
—	—	—	26 9	—	45 7		
—	—	—	6 2	—	32 9	—	2 5
—	—	—	3 6	—	4 8		
—	—		170 2	—	66 4		
—	—	—	2 –	—	7 9	—	1 –
—	15 2	—	112 8	—	666 1	—	18 2
—	12 –	—	36 2	—	41 7	—	1 3
—	—	—	— 7				
—	—	—	2 1			—	— 2
—	—	—	34 –	—	50 7		
—	—	—	7 4	—	103 1	—	— 2
—	—	—	15 3				
—	12 9	—	62 5	—	221 2		
—	—	—	4 2	—	26 6	—	61 8
—	1167 6	—	228 1	—	121 6	—	9 1
—	—	—	1 1				
—	—	—	38 6	—	77 8		
—	—	—	17 6	—	66 6		
—	—	—	2 9	—	1 9	—	1 8
—	—	—	4 7	—	1 2		
—	—	—	1 9				
—	—	—	—	—	2 5		
—	—	—	— 7				
—	4 3	—	14 7	—	74 2		
—	—	—	—	—	1 4	—	— 1
—	— 5	—	149 4	—	1099 –	—	23 –
—	—	—	— 7	—	261 5	—	23 6
—	—	—	—	—	—	—	13 8
—	—	—	—	—	1 8	—	— 9
—	3 2	—	8 5				
—	—	—	17 7	—	21 3	—	351 –
—	—	—	17 5	—	175 4	—	66 8
—	—	—	—	—	19 7		

I. Uebersicht der Total-Einf

Rohstoffe.	Totalsumme. Stückzahl und Maß.	Totalsumme. Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Per See nach Rost Stückzahl u. Maß.	Gew
Flachs	—	2078	7	—	—
Heede	—	1565	3	—	—
Glasscherben	—	483	9	—	—
Haare:					
Hasen- und Kaninchen-	—	16	4	—	—
Kroll-	—	35	9	—	—
Pferde-	—	8	-	—	—
Schweinsborsten	—	48	5	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	1	2	—	—
Häute:					
Rinds-	—	2480	3	—	—
Roß-	—	3	4	—	—
Wild-, amerikanische	—	174	2	—	—
gesalzene	—	104	4	—	—
getrocknete	—	85	1	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	190	8	—	—
Hörner:					
Hirsch- und Rehgeweihe	—	27	3	—	—
Hornplatten	—	20	1	—	—
Hornspitzen	—	269	5	—	—
Ochsen- und Kuh-	—	6	9	—	—
Hanf	—	1671	9	—	[illegible]
Harz und Galipot	—	622	7	—	[illegible]
Holz:					
Balken und Balkunen	10471 Stück und	394	2	10467 Stück	—
Bau- und Nutzholz:					
Eichen-	—	2426	4	—	—
Tannen-	—	9915	1	—	—
ohne nähere Bezeichnung	16080 Stück und	4654	8	—	—
Bandstöcke und Speichen	18318 „ „	2	5	—	—
Bretter und Bohlen	25027½ Zwölfter und	5053	-	8585½ Zw.	—
Cedernholz	—	5	7	—	—
Ebenholz	—	27	1	—	—
Geschnittene Hölzer	—	479	8	—	—
Jacarandenholz	—	36	3	—	—
Japanholz	—	11	6	—	—
Knieholz	850 Stück	—		764 Stück	—
Latten	400 „	—		400 „	—
Maserholz	—	12	5	—	—
Mahagoniholz	8 Bund und	1162	1	8 Bund	—
Masten	14 Stück	—		—	—
Nußbaumholz	—	116	5	—	—
Planken	4121 Stück	—		4063 Stück	—
Pockholz	—	137	1	—	—
Rundhölzer	884 Stück und	16	3	878 Stück	—
Stabholz	1170 „ „	2	9	1170 „	—
Stackbusch	—	7145	-	—	—

h den Waaren-Gattungen.

See nach Wismar.		Per Elbe und Elde.		Per Eisenbahn.		Per Landfuhr.	
zahl u. Maß.	Gewicht.	Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	Stückzahl u. Maß.	Gewicht.
—	—	—	8 8	—	6 3	—	2063 6
—	—	—	—	—	16 3	—	1549 -
—	—	—	483 9				
—	—	—	—	—	16 4		
—	—	—	2 4	—	30 1	—	3 4
—	—	—	—	—	5 7	—	2 3
—	—	—	—	—	48 5		
—	—	—	—	—	1 2		
—	—	—	35 2	—	2445 1		
—	—	—	—	—	3 4		
—	—	—	59 1	—	108 3	—	6 8
—	—	—	104 4				
—	—	—	85 1				
—	—	—	—	—	190 8		
—	—	—	—	—	3 6	—	23 7
—	—	—	— 5	—	19 6		
—	—	—	35 6	—	228 8	—	5 1
—	—	—	1 7	—	— 8	—	4 4
—	—	—	16 4	—	229 6	—	540 6
—	—	—	60 9	—	240 -	—	— 2
—	—	—	—	—	394 2	4 Stück	
—	—	—	2387 5	—	38 9		
—	—	—	9915 1				
6080 Stück	—	—	3690 6	—	964 2		
8318 Stück	—	—	—	—	2 5		
…08½ Zwölft.	—	—	1941 7	—	3111 3	533½ Zwölfter	
—	—	—	—	—	5 7		
—	—	—	3 4	—	23 7		
—	—	—	—	—	479 8		
—	—	—	—	—	36 3		
—	—	—	11 6				
—	—	—	—	—	—	86 Stück	
—	—	—	10 4	—	—	—	2 1
—	—	—	22 7	—	1132 6	—	6 8
—	—	—	—	—	—	14 Stück	
—	—	—	—	—	116 5		
—	—	—	—	—	—	58 Stück	
—	—	—	1 7	—	135 4		
—	—	—	—	—	13 -	6 Stück und	3 3
—	—	—	—	—	2 9		
—	—	—	7145 -				

I. Uebersicht der Total=Einfu

Rohstoffe.	Totalsumme.			Per See nach Rost	
	Stückzahl und Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Stückzahl u. Mß.	Gew
Tonnenbänder	—	6	9	—	—
Tischlerhölzer	—	191	2	—	—
Korbweiden	—	72	5	—	9
Korkholz	—	407	9	—	—
Lumpen	—	1361	9	—	—
Meerschaum	—	3	3	—	—
Mineralien	—	3	2	—	—
Naturalien	—	12	4	—	—
Oel:					
ätherisches	—	47	4	—	—
Baum= und Provence=	—	459	2	—	—
Cocosnuß=	—	98	3	—	46
Hanf=	—	578	–	—	—
Lein=	—	2865	8	—	226[illegible]
Mohn=	—	4	7	—	—
Olein=	—	12	7	—	—
Palm=	—	216	2	—	3[illegible]
Rüb=	—	100	–	—	—
Terpentin=	—	268	9	—	13
Theer=	—	303	5	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	332	8	—	—
Wagenschmiere	—	1788	8	—	102[illegible]
Oelkuchen	—	139	3	—	—
Papierschnitzel	—	54	7	—	—
Pech	220 Tonnen	660	7	96 Tonnen	28[illegible]
Pflanzen und Gewächse:					
Blumenzwiebeln	—	32	9	—	—
Gartengewächse und Bäume	—	1109	2	—	—
ohne nähere Bezeichnnng	—	21	–	—	—
Rohr:					
Pfeffer=	—	8	8	—	—
Stuhl=	—	182	1	—	—
Weber=	—	20	8	—	—
Rosenblätter	—	1	8	—	—
Rübenblätter	—	608	–	—	—
Runkelrüben	—	181	3	—	—
Salpeter:					
Chili=	—	655	4	—	—
raffinirter	—	124	5	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	71	–	—	2[illegible]
Samen und Sämereien:					
Garten=	—	—	5	—	—
Gras=	—	1135	6	—	—
Hanf=	—	43	4	—	3[illegible]
Holz=	—	32	4	—	—
Klee=	—	6483	–	—	—
Lein=	4921 Scheffel	2755	8	3900 Scheffel	21[illegible]

…ch den Waaren-Gattungen.

…r See nach Wismar.		Per Elbe und Elde.		Per Eisenbahn.		Per Landfuhr.	
…ckzahl u. Maß.	Gewicht.	Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	Stückzahl u. Maß.	Gewicht.
—	—	—	6 9				
—	—	—	—	—	191 2		
—	—	—	—	—	62 9		
—	—	—	—	—	407 9		
—	—	—	2 –	—	15 9	—	1344 –
—	—	—	—	—	3 3		
—	—	—	—	—	3 [illegible]		
—	12 3						
—	—	—	— 6	—	46 7	—	— 1
—	—	—	114 6	—	336 7	—	7 9
—	—	—	10 9	—	41 4		
—	—	—	—	—	171 7	—	406 3
—	—	—	205 3	—	226 6	—	165 –
—	—	—	1 3	—	3 4		
—	—	—	12 7				
—	—	—	47 7	—	134 5		
—	—	—	9 9	—	62 3	—	27 8
—	—	—	—	—	249 6	—	6 –
—	—	—	4 4	—	299 [illegible]		
—	—	—	17 7	—	100 3	—	214 8
—	—	—	146 –	—	560 6	—	54 2
—	61 2	—	28 8	—	49 3		
—	—	—	14 2	—	40 5		
48 Tonnen	144 –	10 Tonnen	30 1	66 Tonnen	198 6		
—	—	—	—	—	32 9		
—	—	—	— 9	—	1099 7	—	8 6
—	—	—	— 9	—	—	—	20 1
—	—	—	1 1	—	7 5	—	— 2
—	—	—	24 6	—	153 8	—	3 7
—	—	—	1 9	—	18 9		
—	—	—	—	—	1 8		
—	—	—	—	—	608 –		
—	—	—	181 3				
—	—	—	51 3	—	603 –	—	1 1
—	—	—	45 –	—	79 5		
—	41 2						
—	—	—	— 5				
—	—	—	5 5	—	1031 2	—	98 9
—	—	—	—	—	20 9	—	2 3
—	—	—	—	—	32 1		
—	—	—	18 7	—	6258 2	—	206 1
—	—	4 Scheffel	2 –	372 Scheffel	208 5	645 Scheffel	361 3

I. Uebersicht der Total-Einf

Rohstoffe.	Totalsumme. Stückzahl und Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Per See nach Reuf… Stückzahl u. Mß.	Gew…
Rüb- und Rappsamen	11491 Scheffel	5515	4	3675 Schfl.	[illegible]
Thimotheesamen	—	98	7	—	[illegible]
Weidesamen	—	36	6	—	—
Samen ohne nähere Bezeichnung	—	1947	2	—	—
Sand, Form-	—	12	2	—	—
Schafwolle	—	3862	1	—	[illegible]
Seegras	—	115	1	—	—
Schwämme, Wasch-	—	6	7	—	—
Schwefel	—	251	–	—	—
Steine:					
Marmor-	—	100	9	—	—
Talg	—	1250	7	—	[illegible]
Tauwerk, altes	—	8	–	—	[illegible]
Terpentin	—	90	1	—	—
Fichtensaft	—	132	2	—	–
Theer	1764½ Tonnen	5291	8	1009 Tonnen	[illegible]
Thierabfälle:					
Knochen	—	3	9	—	—
Leimleder	1 Pferdeladung	—		—	—
Thon:					
Glas-	—	48	4	—	—
Pfeifen-	—	750	1	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	1586	7	—	[illegible]
Thran	1227 Tonnen	3068	–	289 Tonnen	[illegible]
Leber-	—	2	1	—	—
Wachs	—	6	6	—	—
Werg	—	66	3	—	—
Diverse Material-Waaren	—	2903	5	—	—
Summa	—	863620	4	—	[illegible]

Halbfabrikate.

Halbfabrikate.	Totalsumme. Stückzahl und Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Per See nach Reuf… Stückzahl u. Mß.	Gew…
Eisen:					
Band-, Rund- und Stangen-	—	57550	–	—	[illegible]
Eisenblech	—	5626	3	—	[illegible]
Blech ohne nähere Bezeichnung	—	112	4	—	[illegible]
Weißblech	—	1020	8	—	[illegible]
Eisendraht	—	2027	–	—	[illegible]
Draht ohne nähere Bezeichnung	—	257	9	—	—
Stahl aller Art	—	837	7	—	[illegible]
Hutfilz	—	29	9	—	[illegible]
Kupfer:					
altes	—	187	3	—	—
in Stangen und Tafeln	—	469	–	—	[illegible]
Kupferdraht	—	7	1	—	—

…ch den Waaren-Gattungen.

…r See nach Wismar.			Per Elbe und Elde.			Per Eisenbahn.			Per Landfuhr.		
…ückzahl u. Maß.	Gewicht.		Stückzahl u. Maß.	Gewicht.		Stückzahl u. Maß.	Gewicht.		Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	
—	—		6213 Scheffel	2982	1	1206 Scheffel	578	7	397 Scheffel	190	6
—	—		—	—		—	76	2	—	20	3
—	—		—	—		—	36	6			
—	—		—	2	-	—	1939	6	—	5	6
—	—		—	—		—	12	2			
—	—		—	2	1	—	348	6	—	3479	7
—	—		—	104	2	—	9	1	—	1	8
—	—		—	—		—	4	8	—	1	9
—	—		—	16	-	—	234	5			
—	—		—	40	-	—	60	9			
—	—		—	29	3	—	603	2	—	464	2
—	—		—	50	8	—	39	3			
—	—		—	132	2						
160½ Tonnen	481	5	242 Tonnen	725	4	199 Tonnen	596	8	154 Tonnen	462	-
—	—		—	3	9						
—	—		—	—		—	—		1 Pferdeladung		
—	—		—	48	4						
—	—		—	694	5	—	55	6			
—	—		—	1047	8	—	183	5	—	5	-
52½ Tonnen	131	-	251 Tonnen	628	-	611½ Tonnen	1529	1	23 Tonnen	57	5
—	—		—	2	1						
—	—		—	—		—	—	7	—	5	9
—	3	2	—	38	9	—	19	2	—	5	-
—	—		—	—		—	583	5	—	2320	-
—	257780	9	—	213262	4	—	77020	7	—	16205	2
—	9289	6	—	4537	5	—	9064	6	—	779	-
—	284	8	—	820	9	—	1023	3	—	7	8
—	—		—	—		—	97	9			
—	—		—	—		—	716	4	—	20	2
—	—		—	327	9	—	1415	6	—	23	5
—	—		—	—		—	253	5	—	4	4
—	71	9	—	67	4	—	583	1			
—	—		—	—		—	26	9			
—	—		—	151	3	—	8	3	—	27	7
—	—		—	—	8	—	428	1	—	37	9
—	—		—	4	6	—	2	5			

I. Uebersicht der Total-Ein[...]

Halbfabrikate.	Totalsumme. Stückzahl und Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Per See nach Rei[...] Stückzahl u. Mß.	Gew[...]
Messing:					
altes	—	**63**	8	—	[illegible]
in Stangen und Tafeln	—	**122**	2	—	—
Messingdraht	—	**151**	1	—	[illegible]
Metall:					
Yellow	—	**37**	3	—	—
Staniol	—	**2**	7	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	**269**	–	—	[illegible]
Zink:					
altes	—	**5**	8	—	—
in Stangen	—	**41**	–	—	—
Zinkblech	—	**989**	6	—	[illegible]
Zinn	—	**53**	7	—	[illegible]
Garn:					
Baumwollen-	—	**399**	5	—	—
Docht-	—	**7**	6	—	—
Hanf-	—	—	7	—	—
Leinen-	—	**44**	6	—	—
Wollen-	—	**199**	8	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	**758**	8	—	[illegible]
Zwirn	—	**40**	7	—	—
Leder	—	**3836**	1	—	—
Watten	—	**132**	8	—	—
Summa	—	**75282**	2	—	38330

Manufacturwaaren.

Manufacturwaaren.	Totalsumme. Stückzahl und Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Per See nach Rei[...] Stückzahl u. Mß.	Gew[...]
Band und Bandwaaren:					
baumwollene	—	**7**	4	—	—
leinene	—	**5**	8	—	—
sammetne	—	**1**	7	—	—
seidene	—	**23**	2	—	—
wollene	—	**1**	2	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	**114**	–	—	—
Baumwollenwaaren	—	**3060**	4	—	
Blumen, künstliche	—	**19**	2	—	—
Haartuch	—	**2**	1	—	—
Hüte und Mützen	—	**192**	1	—	—
Leinen und Leinenwaaren:	—	**3267**	1	—	[illegible]
Drell	—	**77**	6	—	—
Säcke, alte	—	**3906**	8	—	—
Segel	—	**7**	5	—	—
Segeltuch	113 Ballen und	**1000**	7	113 Ballen	—
Schirme	—	**50**	3	—	—
Seide, fabricirte	—	**6**	5	—	—

h den Waaren-Gattungen.

See nach Wismar.		Per Elbe und Elde.		Per Eisenbahn.		Per Landfuhr.	
…zahl u. Maß.	Gewicht.	Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	Stückzahl u. Maß.	Gewicht.
—	—	—	1 6	—	34 9	—	14 7
—	—	—	2 8	—	114 6	—	4 8
—	—	—	— 3	—	142 2	—	1 7
—	—	—	—	—	37 3		
—	—	—	—	—	2 7		
—	—	—	—	—	67 1	—	161 2
—	—	—	—	—	1 9	—	3 9
—	—	—	—	—	41 -		
—	—	—	44 -	—	637 -	—	123 6
—	—	—	2 -	—	34 7	—	— 3
—	—	—	49 3	—	346 3	—	3 9
—	—	—	2 3	—	5 3		
—	—	—	—	—	— 7		
—	—	—	7 5	—	37 1		
—	—	—	1 2	—	197 1	—	1 5
—	—	—	27 2	—	711 5		
—	—	—	—	—	38 3	—	2 4
—	—	—	154 -	—	3057 4	—	624 7
—	—	—	4 9	—	119 4	—	8 5
—	9646 3	—	6207 5	—	19246 7	—	1851 7
—	—	—	—	—	7 4		
—	—	—	—	—	5 8		
—	—	—	—	—	1 -	—	— 7
—	—	—	—	—	23 2		
—	—	—	—	—	1 2		
—	—	—	—	—	108 5	—	5 5
—	—	—	37 7	—	2993 8	—	26 2
—	—	—	—	—	15 7	—	3 5
—	—	—	—	—	2 1		
—	—	—	1 9	—	188 7	—	1 5
—	—	—	1277 8	—	1939 3	—	17 3
—	—	—	—	—	75 1	—	2 5
—	—	—	773 1	—	3106 9	—	26 8
—	—	—	—	—	7 5		
—	—	—	—	—	1000 7		
—	—	—	1 2	—	49 1		
—	—	—	—	—	6 5		

I. Uebersicht der Total-Ein

Manufacturwaaren.	Totalsumme.			Per See nach R	
	Stückzahl und Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Stückzahl u. Maß.	Ge
Seiden- und Halbseidenwaaren	—	82	6	—	—
Strumpfwaaren	—	16	9	—	—
Teppiche	—	144	5	—	—
Wachstuch	—	227	3	—	—
Wollentuch	—	452	4	—	—
Wollen- und Halbwollenwaaren	—	3301	-	—	
Manufacturwaaren	—	14926	3	—	—
Summa	—	30894	6	—	

Industrie- und Kunsterzeugnisse.

Industrie- und Kunsterzeugnisse.	Stückzahl und Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Stückzahl u. Maß.	Ge
Alabasterwaaren	—	19	1	—	—
Bildhauerarbeit	—	44	5	—	—
Bleifedern	—	19	-	—	—
Blechwaaren	—	107	-	—	—
Bleiwaaren	—	17	5	—	—
Hagel	—	260	-	—	[illegible]
Röhren	—	126	7	—	—
Buchdruckerlettern	—	31	1	—	—
Buchdruckerschwärze	—	19	-	—	—
Bücher und Musikalien	—	1341	5	—	—
Bürstenwaaren	—	14	4	—	—
Cementwaaren	—	27	7	—	—
Dinte	—	47	1	—	—
Drahtwaaren	—	37	5	—	—
Drechslerwaaren	—	15	2	—	—
Eisenwaaren:					
Ambosse	—	90	7	—	—
Dachfenster	—	5	6	—	—
Eisenbahntheile	—	3421	2	—	—
Feilen	—	52	-	—	
Geldkisten	—	13	9	—	—
Gewichte	—	15	2	—	—
Gußeisenwaaren	—	5461	8	—	6[illegible]
Hakeisen	—	49	3	—	—
Ketten	—	107	2	—	—
Kugeln, Voll- und Granat-	—	72	4	—	—
Eisenschrot	—	7	-	—	—
Milchsatten	—	56	-	—	—
Nägel	—	2807	5	—	[illegible]
Oefen, eiserne	—	12	8	—	—
Platten	—	444	9	—	—
Röhren	—	3219	5	—	33
Sägen	—	16	9	—	—
Säulen	—	34	5	—	—

den Waaren-Gattungen.

See nach Wismar.		Per Elbe und Elde.		Per Eisenbahn.		Per Landfuhr.	
…zahl u. Maß.	Gewicht.	Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	Stückzahl u. Maß.	Gewicht.
—	—	—	—	—	75 8	—	6 8
—	—	—	—	—	16 9		
—	—	—	—	—	144 5		
—	—	—	—	—	223 7	—	3 6
—	—	—	—	—	435 6	—	16 8
—	8 -	—	19 6	—	2672 3	—	595 1
—	— 8	—	166 6	—	14758 9		
—	8 8	—	2277 9	—	27860 2	—	706 3
—	—	—	—	—	19 1		
—	—	—	32 3	—	12 2		
—	—	—	—	—	19 -		
—	—	—	2 6	—	104 4		
—	—	—	—	—	17 5		
—	13 8	—	36 7	—	172 4	—	2 6
—	—	—	—	—	126 7		
—	—	—	—	—	31 1		
—	—	—	—	—	18 7	—	— 3
—	— 8	—	—	—	1319 5	—	21 2
—	—	—	—	—	13 2	—	1 2
—	—	—	—	—	27 7		
—	—	—	6 3	—	37 7	—	3 1
—	—	—	2 6	—	34 9		
—	—	—	—	—	15 2		
—	—	—	12 1	—	78 6		
—	—	—	—	—	3 7	—	1 9
—	1919 8	—	—	—	1501 4		
—	—	—	—	—	46 2		
—	—	—	13 9				
—	—	—	15 2				
—	—	—	446 9	—	3881 2	—	532 4
—	30 7	—	—	—	7 3	—	11 3
—	—	—	27 2	—	80 -		
—	—	—	72 4				
—	—	—	7 -				
—	56 -						
—	546 3	—	195 7	—	613 3	—	39 9
—	—	—	12 8				
—	99 9	—	48 6	—	296 4		
—	2387 3	—	140 1	—	358 5		
—	—	—	1 3	—	15 6		
—	—	—	—	—	34 5		

I. Uebersicht der Total-Ein

Industrie- und Kunsterzeugnisse.	Totalsumme.			Per See nach Ar	
	Stückzahl und Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Stückzahl u. M.	Ge
Schaufeln	—	5	4	—	–
Sensen	—	218	7	—	–
Schiffsanker	—	10	7	—	–
Spindeln	—	18	8	—	–
Stahlwaaren	—	6	9	—	–
Waffen	—	29	–	—	–
Wollkratzen	—	3	4	—	–
Eisenwaaren ohne nähere Bezeichnung	—	5302	1	—	[illegible]
Filzwaaren	—	9	3	—	–
Fischbein	—	69	1	—	–
Feuerzeuge	—	12	9	—	–
Galanterie- und kurze Waaren	—	3011	3	—	[illegible]
Uhren und Fourrituren	—	155	–	—	–
Holzuhren	—	20	6	—	–
Gemälde und Lithographien	—	482	5	—	–
Geräth:					
Acker-	—	120	4	—	[illegible]
Haus- und Wirthschafts-	—	1449	1	—	–
Mobilien	—	1624	9	—	–
Decimalwaagen	—	139	–	—	–
ohne nähere Bezeichnung	—	225	7	—	–
Glaswaaren, diverse	—	2489	1	—	[illegible]
Flaschen	—	1325	8	—	[illegible]
Fensterglas	74¼ Kisten und	3339	8	—	[illegible]
Feuerglas	—	51	9	—	–
Medizingläser	135 Bund, 800 Stück und	9	6	—	–
Milchsatten	—	68	2	—	–
Spiegel	—	256	2	—	–
Spiegelglas	—	258	2	—	–
Gold- und Silberwaaren	—	1	3	—	–
Neusilber-	—	4	5	—	–
Gummiwaaren	—	2	4	—	–
Schuhe	—	45	5	—	–
Gypswaaren	—	322	5	—	–
Hanfwaaren:					
Gurten	—	—	6	—	–
Netze	—	28	7	—	–
Tauwerk, neues	—	68	5	—	–
ohne nähere Bezeichnung	—	7	8	—	–
Holzwaaren:					
Cigarrenkistenbretter	—	103	8	—	[illegible]
Holzleisten	—	16	7	—	–
Goldleisten	—	180	–	—	–
Kiepen	—	52	1	—	–
Korbwaaren	—	101	7	—	–
Lafetten (Geschütz-)	—	94	7	—	–
Nägel	—	737	3	—	[illegible]

…ach den Waaren-Gattungen.

…r See nach Wismar.			Per Elbe und Elde.			Per Eisenbahn.			Per Landfuhr.		
…ückzahl u. Maß.	Gewicht.		Stückzahl u. Maß.	Gewicht.		Stückzahl u. Maß.	Gewicht.		Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	
—	—		—	5	4						
—	—		—	6	5	—	211	7	—	—	5
—	—		—	10	7						
—	—		—	18	8						
—	—		—	1	6	—	5	3			
—	—		—	—		—	29	–			
—	—		—	—		—	3	4			
—	378	–	—	1279	1	—	3281	8	—	231	8
—	—		—	—		—	8	4	—	—	9
—	—		—	1	2	—	65	4	—	2	5
—	—		—	12	9						
—	—		—	164	6	—	2798	–	—	28	9
—	—		—	1	–	—	146	1	—	7	9
—	—		—	—		—	10	6	—	10	–
—	—	5	—	—		—	470	5	—	10	9
—	—		—	—		—	98	6			
—	—		—	23	3	—	1420	2	—	5	6
—	—		—	106	4	—	1496	5	—	22	–
—	—		—	—		—	139	–			
—	—		—	—		—	225	7			
—	—	2	—	153	2	—	2011	4	—	165	1
—	—		—	15	2	—	118	–	—	1175	8
—	—		—	1127	5	—	1179	2	74¼ Kisten und	60	3
—	—		—	51	9						
—	—		—	2	3	—	—		135 Bd. 800 St. u.	7	3
—	—		—	—		—	65	1	—	3	1
—	—		—	11	5	—	240	1	—	4	6
—	—		—	4	4	—	253	8			
—	—		—	—		—	1	2	—	—	1
—	—		—	—		—	4	5			
—	—		—	—		—	2	4			
—	—		—	—	8	—	44	7			
—	—		—	—		—	317	4	—	5	1
—	—		—	—		—	—	6			
—	—		—	7	6	—	6	6	—	14	5
—	—		—	39	9	—	27	3	—	1	3
—	—		—	—		—	7	8			
—	—		—	5	2	—	82	9			
—	—		—	—		—	16	7			
—	—		—	—		—	174	4	—	5	6
—	—		—	—		—	47	3	—	4	8
—	—		—	1	5	—	97	6	—	2	6
—	—		—	94	7						
—	—		—	20	–	—	684	3	—	1	4

I. Uebersicht der Total=Einf

Industrie- und Kunsterzeugnisse.	Totalsumme.			Per See nach Ro	
	Stückzahl und Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Stückzahl u. Maß.	Gew
Schaufeln	—	33	6	—	
Sensenstreicher	—	1	5	—	—
Siebwaaren	—	138	7	—	—
Spielzeug	—	202	1	—	—
Spon	—	6	4	—	—
Holzwaaren ohne nähere Bezeichnung	—	723	3	—	—
Fastagen und Fässer	—	1912	2	—	[illegible]
Hornwaaren	—	12	9	—	—
Instrumente:					
Fortepiano	156 Stück	851	8	—	—
mathematische, optische rc.	—	8	4	—	—
musikalische	—	71	4	—	—
Kleidung und Effecten	—	2658	8	—	[illegible]
Militair-	—	—	8	—	—
Klempnerwaaren	—	56	5	—	—
Lampen	—	64	9	—	—
Knöpfe	—	24	4	—	—
Korke	—	94	5	—	—
Kupferwaaren	—	108	6	—	—
Nägel	—	1	6	—	—
Röhren	—	9	5	—	—
Lack:					
Siegel-	—	68	5	—	—
Schell-	—	34	2	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	5	2	—	—
Lederwaaren	—	81	4	—	—
Leim	—	18	3	—	—
Lichte:					
Talg-	—	23	4	—	—
Stearin-	—	351	2	—	1
Wachs-	—	18	1	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	337	9	—	—
Maschinen und Maschinentheile	—	8880	3	—	[illegible]
Matten	—	724	8	—	[illegible]
Messingwaaren	—	187	3	—	[illegible]
Metallwaaren	—	88	1	—	—
Kanonenröhren	—	437	3	—	—
Modelle	—	21	3	—	—
Oblaten	—	3	2	—	—
Papier:					
Schreib-, Druck-, Pack-	—	6702	9	—	[illegible]
Tapeten und Rouleaux	—	764	1	—	—
Pappe	—	304	6	—	—
Pappwaaren	—	74	4	—	—
Parfümerien und Essenzen	—	33	5	—	—
Eau de Cologne	—	44	7	—	—
Pelzwaaren	—	25	2	—	—

...ch den Waaren-Gattungen.

...r See nach Wismar.		Per Elbe und Elde.		Per Eisenbahn.		Per Landfuhr.	
...ückzahl u. Maß.	Gewicht.	Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	Stückzahl u. Maß.	Gewicht.
—	—	—	—	—	29 6		
—	—	—	1 5				
—	—	—	21 9	—	99 2	—	17 6
—	—	—	17 1	—	184 -	—	1 -
—	—	—	—	—	-	—	6 4
—	—	—	71 4	—	605 8	—	46 1
—	1 -	—	501 9	—	1392 6	—	— 5
—	—	—	—	—	12 9		
1 Stück	3 -	1 Stück	1 5	152 Stück	837 3	2 Stück	10 -
—	6 6	—	—	—	—	—	1 8
—	—	—	—	—	69 9	—	1 5
—	3 8	—	74 6	—	2535 5	—	19 1
—	—	—	—	—	— 8		
—	—	—	1 3	—	55 2		
—	—	—	—	—	64 9		
—	—	—	—	—	24 4		
—	—	—	9 1	—	74 1	—	11 3
—	—	—	1 -	—	107 6		
—	—	—	—	—	1 6		
—	—	—	—	—	9 5		
—	—	—	1 8	—	61 2	—	5 3
—	—	—	4 8	—	28 8	—	— 6
—	—	—	5 2				
—	—	—	—	—	78 -	—	3 4
—	—	—	1 9	—	15 9	—	— 5
—	—	—	— 3	—	23 1		
—	—	—	6 1	—	344 1		
—	—	—	— 6	—	17 5		
—	—	—	11 9	—	248 2	—	77 8
—	1249 6	—	2610 7	—	3810 9	—	1007 1
—	41 9	—	— 7	—	41 4	—	62 6
—	—	—	6 5	—	154 6	—	9 -
—	—	—	1 5	—	73 8	—	12 8
—	—	—	437 3				
—	—	—	—	—	17 9	—	3 4
—	—	—	— 2	—	2 9		
—	3 3	—	416 2	—	5726 -	—	120 3
—	—	—	1 -	—	745 1	—	18 -
—	—	—	18 2	—	283 7	—	2 7
—	—	—	—	—	74 4		
—	—	—	—	—	31 8	—	1 7
—	—	—	—	—	44 7		
—	—	—	—	—	25 -	—	— 2

I. Uebersicht der Total=Einfu[hr]

Industrie- und Kunsterzeugnisse.	Totalsumme.			Per See nach Norde[n]	
	Stückzahl und Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Stückzahl u. Mß.	Gewi[cht]
Porcellanwaaren	—	1337	–	—	1[illegible]
Posamentirwaaren	—	126	–	—	—
Saiten	—	—	4	—	—
Sattlerwaaren	—	71	5	—	—
Schiffsutensilien	—	49	4	—	—
Böte	—	235	4	—	—
Schießpulver	—	200	4	—	1[illegible]
Schreibmaterialien	—	22	5	—	—
Schuhmacherarbeit	—	33	8	—	—
Schuhwichse	—	101	2	—	—
Seife:					
grüne	342 Tonnen	957	3	—	—
weiße	—	1193	9	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	104	1	—	—
Seilerwaaren	—	7	4	—	—
Spazierstöcke	—	61	3	—	—
Steingut:					
Kruken	—	5	1	—	—
Milchsatten	—	155	6	—	—
Schmelztiegel	—	21	2	—	—
feines	—	5038	5	—	2699 6
Steinwaaren:					
Cementtröge	—	4	8	—	—
Grabsteine	—	13	4	—	—
Lithographirsteine	—	19	2	—	—
Marmorplatten	—	217	1	—	—
Mühlsteine	—	5091	–	—	1981 3
Sandsteine	—	58	2	—	51 1
Sandsteinplatten	—	70	–	—	70 –
Sandsteintröge	—	8	6	—	—
Schiefertafeln und Griffel	—	241	1	—	1 –
Schleifsteine	1250 Stück und	549	4	—	149 –
Tripel	—	35	9	—	—
Wetzsteine	—	46	7	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	78	4	—	—
Strohwaaren	—	252	5	—	—
Telegraphen-Apparate	—	97	–	—	—
Töpferwaaren:					
Ofenkacheln	—	154	4	—	—
Pfeifen, irdene	—	9	9	—	—
Thonwaaren	—	237	–	—	—
ohne nähere Bezeichnung	20 Fuhren und	198	7	—	—
Wachswaaren	—	41	–	—	—
Zinkwaaren:					
Zinkguß	—	19	–	—	—
Zinknägel	—	7	–	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	37	6	—	—

h den Waaren-Gattungen.

See nach Wismar.		Per Elbe und Elde.		Per Eisenbahn.		Per Landfuhr.	
zahl u. Maß.	Gewicht.	Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	Stückzahl u. Maß.	Gewicht.
—	— 1	—	44 -	—	1259 6	—	31 5
—	—	—	—	—	119 5	—	6 5
—	—	—	—	—	—	—	— 4
—	—	—	—	—	71 5		
—	—	—	—	—	—	—	49 4
—	—	—	5 -	—	230 4		
—	—	—	188 8	—	—	—	9 8
—	—	—	—	—	22 5		
—	—	—	—	—	33 8		
—	—	—	3 7	—	76 8	—	20 7
1 Tonne	5 5	188 Tonnen	525 7	136 Tonnen	379 5	17 Tonnen	46 6
—	—	—	208 -	—	948 -	—	37 9
—	—	—	—	—	104 1		
—	—	—	—	—	7 4		
—	—	—	1 9	—	59 -	—	— 4
—	—	—	5 1				
—	—	—	155 6				
—	—	—	21 2				
—	416 -	—	508 9	—	1063 -	—	351 -
—	—	—	4 8				
—	—	—	—	—	13 4		
—	—	—	—	—	19 2		
—	—	—	—	—	217 1		
—	140 -	—	2368 3	—	601 4		
—	—	—	—	—	7 1		
—	—	—	8 6				
—	—	—	13 2	—	222 6	—	4 3
1232 Stück	—	—	319 -	—	78 1	18 Stück und	3 3
—	—	—	—	—	35 9		
—	—	—	29 4	—	17 3		
—	—	—	—	—	78 4		
—	—	—	—	—	248 -	—	4 5
—	—	—	—	—	97 -		
—	—	—	—	—	87 2	—	67 2
—	—	—	— 8	—	6 1	—	3 -
—	—	—	—	—	237 -		
—	4 5	—	80 7	—	94 5	20 Fuhren und	19 -
—	—	—	—	—	41 -		
—	—	—	—	—	19 -		
—	—	—	—	—	7 -		
—	—	—	—	—	37 6		

I. Uebersicht der Total=Einfu

Industrie- und Kunsterzeugnisse.	Totalsumme.			Per See nach Neust	
	Stückzahl und Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	$^{1}/_{10}$	Stückzahl u. Mß.	Gew
Zinnwaaren	—	14	3	—	—
Zündhölzer	—	212	8	—	—
Zündhütchen	—	8	4	—	—
Zündwaaren	—	243	2	—	—
Verschiedene Industrie- und Kunsterzeugnisse	—	419	6	—	—
Summa	—	84817	4	—	9991

Recapit

Verzehrungs-Gegenstände	—	462622	8	—	148845
Rohstoffe	—	863620	4	—	299351
Halbfabrikate	—	75282	2	—	38330
Manufacturwaaren	—	30894	6	—	411
Industrie- und Kunsterzeugnisse	—	84817	4	—	9991
Summa	—	1517237	4	—	496559

ḫ den Waaren-Gattungen.

See nach Wismar.			Per Elbe und Elde.			Per Eisenbahn.			Per Landfuhr.		
...zahl u. Maß.	Gewicht.		Stückzahl u. Maß.	Gewicht.		Stückzahl u. Maß.	Gewicht.		Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	
—	—		—	—	5	—	13	8			
—	—		—	14	9	—	187	6	—	10	3
—	—		—	—		—	8	4			
—	—		—	—		—	141	4	—	101	8
—	—		—	—		—	8	6	—	411	-
—	7308	6	—	12975	2	—	49536	2	—	5005	8

tion.

See nach Wismar.			Per Elbe und Elde.			Per Eisenbahn.			Per Landfuhr.		
—	23923	7	—	94741	9	—	163285	-	—	31827	2
—	257780	9	—	213262	4	—	77020	7	—	16205	2
—	9646	3	—	6207	5	—	19246	7	—	1851	7
—	8	8	—	2277	9	—	27860	2	—	706	3
—	7308	6	—	12975	2	—	49536	2	—	5005	8
—	298668	3	—	329464	9	—	336948	8	—	55596	2

I. Uebersicht der Total=Einf

Wiederholung der Artikel, von denen kein Gewicht angegeben war.	Totalsumme.			Per See nach Ru	
	Stückzahl und Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Stückzahl u. Maß.	Gew
Verzehrungs=Gegenstände.					
Lebensmittel:					
Kuchen	25 Kisten	—		—	—
Rohstoffe.					
Baumaterialien:					
Moppen	51000 Stück	—		51000 St.	
Kalksteine	18 Ladungen	—		18 Ladungen	
Sandsteine	264 Stück	—		264 Stück	
Brennmaterialien:					
Brennholz	213½ Faden	—		125 Faden	—
Felle	369 Stück	—		369 Stück	
Holz:					
Balken und Balkunen	10471 Stück	—		10467 Stück	—
Bau= und Nutzholz	16080 "	—		—	—
Bandstöcke und Speichen	18318 "	—		—	—
Bretter	250271½ Zwölfter	—		85851½ Zw.	-
Knieholz	850 Stück	—		764 Stück	—
Latten	400 "	—		400 "	
Mahagoniholz	8 Bund	—		8 Bund	
Masten	14 Stück	—		—	—
Planken	4121 "	—		4063 Stück	—
Rundhölzer	884 "	—		878 "	—
Stabhölzer	1170 "	—		1170 "	
Thierabfälle:					
Leimleder	1 Pferdeladung	—		—	—
Manufacturwaaren.					
Segeltuch	113 Ballen	—		113 Ballen	
Industrie= und Kunsterzeugnisse.					
Glaswaaren:					
Fensterglas	74¼ Kisten	—		—	—
Medicingläser	800 Stück, 135 Bund	—		—	—
Töpferwaaren	20 Fuhren	—		—	—
Steinwaaren:					
Schleifsteine	1250 Stück	—		—	—

…ch den Waaren-Gattungen.

…r See nach Wismar.		Per Elbe und Elde.		Per Eisenbahn.		Per Landfuhr.	
…ckzahl u. Maß.	Gewicht.	Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	Stückzahl u. Maß.	Gewicht.
—	—	—	—	—	—	25 Kisten	
88½ Faden							
—	—	—	—	—	—	4 Stück	
16080 Stück							
18318 „							
5908½ Zwölft.	—	—	—	—	—	533½ Zwölfter	
—	—	—	—	—	—	86 Stück	
—	—	—	—	—	—	14 Stück	
—	—	—	—	—	—	58 „	
—	—	—	—	—	—	6 „	
—	—	—	—	—	—	1 Pferdeladung	
—	—	—	—	—	—	74½ Kisten	
—	—	—	—	—	—	800 Stck. 135 Bund	
—	—	—	—	—	—	20 Fuhren	
1232 Stück	—	—	—	—	—	18 Stück	

II. Uebersicht der Total-Ausf[...]

Verzehrungs-Gegenstände.	Totalsumme. Stückzahl und Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Per See von Reh[...] Stückzahl u. M.	Gew[...]
Verzehrungs-Gegenstände.					
Amidam	—	5	2	—	—
Austern	—	2	1	—	—
Muscheln	—	7	1	—	—
Bier	181½ Tonnen	482	8	—	—
Cacao	—	51	4	—	—
Caffee	—	625	4	—	[illegible]
Chocolade	—	3	4	—	—
Cichorien	—	2251	7	—	[illegible]
Confitüren	—	30	4	—	—
Boltjes und Bonbons	—	23	2	—	—
Delicatessen:					
Caviar	—	—	3	—	—
Essig	517 Tonnen	1396	3	57½ Tonnen	[illegible]
Fische:					
frische	—	400	6	—	—
gesalzene	—	—	4	—	—
Heringe	640 Tonnen	1921	3	80 Tonnen	[illegible]
Sardellen und Anschovis	—	42	5	—	—
Lachs	—	3	6	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	107	7	—	—
Früchte, getrocknete:					
Corinthen	—	1	–	—	—
Feigen	—	1	8	—	—
Kirschen	—	60	5	—	—
Mandeln	—	1	1	—	—
Nüsse, Wall-	—	5	–	—	—
Pflaumen	—	192	9	—	—
Rosinen	—	4	9	—	—
Südfrüchte	—	28	6	—	—
Eingesetzte und eingemachte	—	3	9	—	—
Fruchtsaft	—	30	3	—	—
Gartenfrüchte:					
Kohl	—	42	–	—	—
Rüben	28¼ Scheffel	14	1	—	—
Wurzeln	—	1	6	—	—
Zwiebeln	19¾ Scheffel	11	8	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	55	5	—	—
Getreide:					
Buchweizen	5505 Scheffel	2917	7	494 Schfl.	[illegible]
Gerste	89057 „	47200	2	34068 „	[illegible]
Hafer	108665 „	43465	9	7824 „	[illegible]
Malz	1233 „	419	2	960 „	[illegible]
Roggen	599228 „	359536	9	20996 „	[illegible]
Weizen	2353414 „	1506185	3	1078042 Sch.	[illegible]

h den Waaren-Gattungen.

r See von Wismar.			Per Elbe und Elde.			Per Eisenbahn.			Per Landfuhr.		
tzahl u. Maß.	Gewicht.		Stückzahl u. Maß.	Gewicht.		Stückzahl u. Maß.	Gewicht.		Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	
—	—		—	—		—	—		—	5	2
—	—		—	—		—	2	1			
—	—		—	—		—	7	1			
2 Tonnen	5	4	½ Tonne	1	4	79 Tonnen	206	8	100 Tonnen	269	2
—	—		—	4	1	—	47	3			
—	—		—	26	2	—	556	3	—	19	6
—	—		—	—		—	—	5	—	2	9
—	—		—	—		—	15	6	—	2019	1
—	—		—	—		—	29	4	—	1	-
—	—		—	—	6	—	—		—	22	6
—	—		—	—		—	—	3			
—	—		45½ Tonnen	123	1	71½ Tonnen	193	3	342½ Tonnen	924	7
—	—		—	9	2	—	391	4			
—	—		—	—		—	—	4			
4 Tonnen	12	-	2 Tonnen	6	5	—	—		554 Tonnen	1662	8
—	—		—	—		—	42	5			
—	—		—	—		—	3	6			
—	—		—	—		—	107	7			
—	—		—	—		—	1	-			
—	—		—	—		—	1	8			
—	—		—	—	8	—	59	7			
—	—		—	—	5	—	—	6			
—	—		—	—		—	—		—	5	-
—	—		—	16	-	—	153	1	—	23	8
—	—		—	2	4	—	2	5			
—	—		—	1	8	—	26	8			
—	—		—	2	4	—	1	5			
—	—		—	—		—	30	3			
—	42	-									
—	—		—	—		28¼ Scheffel	14	1			
—	—		—	1	6						
—	—		—	—		3¾ Scheffel	2	2	16 Scheffel	9	6
—	—		—	25	2	—	30	3			
—	—		1073 Scheffel	568	8	3938 Scheffel	2087	1			
184 Scheffel	2747	5	4310 „	2284	2	35774 „	18960	3	9721 Scheffel	5152	1
012 „	2804	8	24620 „	9848	-	63985 „	25593	9	5224 „	2089	6
—	—		—	—		273 „	92	8			
4944 Scheffel	2966	4	82406 Scheffel	49443	7	468248 „	280948	8	22634 Scheffel	13580	4
5780 „	163699	2	292631 „	187284	-	671661 „	429863	2	55300 „	35392	-

II. Uebersicht der Total-Ausfu

Verzehrungs-Gegenstände.	Totalsumme.			Per See von Rost	
	Stückzahl und Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Stückzahl u. Mß.	Gewi
Hülsenfrüchte:					
Bohnen	885 Scheffel	566	5	—	—
Erbsen	77165 „	50928	9	6265 Schfl.	4134
Linsen	11 „	7	2	—	—
Lupinen	26½ „	17	-	—	—
Wicken	18724 „	12358	1	—	—
Hefe	—	3579	5	—	—
Honig	—	137	9	—	—
Hopfen	—	30	8	—	—
Lebensmittel:					
Brod	—	31	5	—	—
Butter	44137½ Tonnen	48551	1	—	—
Eier	—	277	4	—	—
Fleisch:					
frisches	—	1148	-	—	—
gesalzenes	—	8	-	—	—
Gänsefleisch	—	40	2	—	—
Geflügel	—	17	-	—	—
Rauchfleisch	—	4	6	—	—
Schinken	—	11	3	—	—
Speck	—	5	4	—	—
Wild	—	188	2	—	—
Graupen	—	43	9	—	—
Gries	—	3	9	—	—
Grütze	—	58	4	—	1
Gurken, eingemachte	—	4	3	—	—
Honigkuchen	—	5	9	—	—
Käse	—	464	5	—	—
Kartoffeln	83156 Scheffel	52388	3	2219 Schfl.	1398
Nudeln	—	—	7	—	—
Mehl:					
ohne nähere Bezeichnung	—	486	3	—	—
Roggen-	—	849	9	—	7
Weizen-	—	1075	8	—	74
Kleie	—	2	6	—	—
Sago	—	1	-	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	234	7	—	—
Mineralwasser	—	4	8	—	—
Obst:					
frisches	—	268	6	—	—
Aepfel	—	26	3	—	—
Kirschen	—	3	1	—	—
Pflaumen	—	77	7	—	—
Weintrauben	—	4	5	—	—
trockenes	—	92	7	—	—
Rauhfutter:					
Heu	—	1002	7	—	881

den Waaren-Gattungen.

See von Wismar.		Per Elbe und Elde.		Per Eisenbahn.		Per Landfuhr.	
…ahl u. Maß.	Gewicht.	Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	Stückzahl u. Maß.	Gewicht.
—	—	432 Scheffel	276 4	453 Scheffel	290 1		
3 Scheffel	4308 5	15057	9937 8	47952	31648 1	1363 Scheffel	899 6
—	—	—	—	11	7 2		
—	—	11½ Scheffel	7 5	15	9 5		
—	—	8740	5768 5	9984	6589 6		
—	1 1	—	—	—	3578 4		
—	—	—	—	—	137 9		
—	—	—	—	—	30 8		
—	—	—	—	—	31 5		
Tonne	— 6	2018 Tonnen	2219 7	41808 Tonnen	45988 8	311 Tonnen	342 -
—	—	—	58 1	—	102 -	—	117 3
—	—	—	2 6	—	1145 4		
—	—	—	—	—	8 -		
—	—	—	—	—	40 2		
—	—	—	—	—	17 -		
—	—	—	—	—	4 6		
—	—	—	—	—	10 4	—	— 9
—	—	—	—	—	5 4		
—	—	—	—	—	188 2		
—	—	—	—	—	32 7	—	11 2
—	—	—	—	—	2 1	—	1 8
—	—	—	—	—	41 6	—	15 4
—	—	—	—	—	4 3		
—	—	—	—	—	5 9		
—	—	—	3 4	—	313 3	—	147 8
4 Scheffel	399 4	24244 Scheffel	15273 8	56053 Scheffel	35313 3	6 Scheffel	3 8
—	—	—	—	—	— 7		
—	—	—	479 9	—	6 4		
—	—	—	193 7	—	648 5		
—	—	—	359 9	—	641 4		
—	—	—	—	—	2 6		
—	—	—	—	—	1 -		
—	5 8	—	—	—	228 9		
—	—	—	—	—	4 8		
—	—	—	225 6	—	43 -		
—	—	—	—	—	26 3		
—	—	—	—	—	3 1		
—	—	—	77 7	—			
—	—	—	—	—	4 5		
—	—	—	75 8	—	11 9	—	5 -
—	50 -	—	40 -	—	31 1		

II. Uebersicht der Total=Aus

Verzehrungs-Gegenstände.	Totalsumme. Stückzahl und Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	$^1/_{10}$	Per See von Ri… Stückzahl u. M.	Ge…
Stroh	—	185	8	—	—
Reis und Reismehl	—	55	1	—	—
Salz:					
Koch=	911 Tonnen	2734	2	314 Tonnen	[illegible]
Stein=	71½ =	214	8	—	—
Samen:					
Fenchel=	—	4	4	—	—
Kümmel=	—	67	3	—	—
Senf=	—	4	5	—	—
Senf, präparirter	—	5	6	—	—
Sirop	—	67	6	—	—
Spirituosen:					
Arrac	4 Oxhoft ½ Anker	21	8	1 Oxh. 2 Ank.	
Franzbranntwein	½ Anker	—	4	—	—
Korn= und Kartoffelbranntwein	9 Oxhoft ¼ Anker	49	1	—	—
Liqueur	25 = 3¼ =	137	6	—	—
Rum	13 = 5½ =	75	–	—	—
Spiritus	2305 = 3 =	12449	3	9 Oxh. 2 Ank.	[illegible]
ohne nähere Bezeichnung	2 Anker	1	8	—	—
Taback:					
Blätter=	—	1394	3	—	—
fabricirter	—	114	9	—	[illegible]
Cigarren	1427 Kisten	228	1	—	—
Thee	—	4	7	—	—
Wein	203 Oxhoft	1096	2	6 Oxh. ½ Ank.	[illegible]
Champagner	—	23	8	—	[illegible]
Zucker	—	231	6	—	—
Colonial= und Materialwaaren	—	54	5	—	—
Summa	—	2161767	2	—	[illegible]

Rohstoffe.

Rohstoffe.	Totalsumme. Stückzahl und Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	$^1/_{10}$	Per See von Ri… Stückzahl u. M.	Ge…
Baumaterialien:					
Asphaltfilz	—	1	5	—	—
Cement	44 Tonnen	131	6	—	—
Dachpfannen	—	1025	7	—	[illegible]
Dachrohr	—	290	6	—	—
Dachschiefer	—	46	–	—	—
Dachspäne	—	7	8	—	—
Fliesen	—	10	5	—	[illegible]
Kalk	—	4053	8	—	[illegible]
Mauersteine	—	1372	6	—	[illegible]
Sandsteine	—	238	–	—	—
Steine aller Art	—	3490	–	—	—
Baumwolle	—	—	8	—	—
Blei, altes	—	38	–	—	—

h den Waaren-Gattungen.

See von Wismar.			Per Elbe und Elde.			Per Eisenbahn.			Per Landfuhr.		
zahl u. Maß.	Gewicht.		Stückzahl u. Maß.	Gewicht.		Stückzahl u. Maß.	Gewicht.		Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	
—	—		—	15	9	—	169	9			
—	—		—	4	4	—	14	3	—	36	4
—	—		—	—		—	—		597 Tonnen	1791	2
—	—		—	—		—	—		71½ ″	214	8
—	—		—	—		—	4	4			
—	—		—	53	9	—	6	6	—	6	8
—	—		—	4	5						
—	—		—	—		—	—		—	5	6
—	—		—	—		—	12	5	—	55	1
—	—		—	—		2 Oxh. 1½ Ank.	12	1	3 Anker	2	6
—	—		½ Anker	—	4						
—	—		6 Oxh. 4 Anker	36	2	1 Oxh. 2½ A.	7	6	1 Oxhoft	5	3
—	—		—	—		8 ″ 5¼ ″	47	8	16 Oxh. 4 Ank.	89	8
—	—		—	—		10 ″ 4 ″	57	6	3 ″ 1½ ″	17	4
—	—		10 Oxh. 4 Ank.	57	2	2283 ″ 2 ″	12329	8	2 ″ 1 ″	11	9
—	—		—	—		2 Anker	1	8			
—	23	5	—	3	1	—	180	5	—	1187	2
—	—	6	—	19	–	—	94	1			
4 Kisten	—	7	25 Kisten	3	9	1288 Kisten	206	–	110 Kisten	17	5
—	—		—	—		—	4	7			
Oxh. 2 Anker	12	3	3 Oxh. 2 Anker	18	1	71 Oxhoft	383	6	120 Oxh. 2 A.	650	1
—	20	8									
—	—		—	—		—	—	6	—	231	–
—	—		—	—		—	16	7	—	37	8
—	177100	6	—	284867	5	—	900225	4	—	67084	9
—	—		—	—		—	1	5			
—	—		6 Tonnen	18	4	38 Tonnen	113	2			
—	50	–	—	443	7						
—	—		—	290	6						
—	—		—	—		—	46	–			
—	—		—	—		—	—		—	7	8
—	—		—	51	2	—	3866	–	—	59	3
—	—		—	642	6						
—	—		—	238	–						
—	—		—	3490	–						
—	—		—	—	8						
—	—		—	—		—	38	–			

II. Uebersicht der Total-Aus

Rohstoffe.	Totalsumme.			Per See von Ro	
	Stückzahl und Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Stückzahl u. Mß.	Ge
Brennmaterialien:					
Braunkohlen	1405 Tonnen	2106	9	—	–
Brennholz:					
Buchen-	—	35535	4	—	–
Eichen-	—	2328	2	—	–
Tannen-, Ellern-, Birken-	—	33826	7	—	–
ohne nähere Bezeichnung	209½ Faden und	1255	2	95 Faden	–
Holzkohlen	2 Fuder und	1968	3	—	–
Steinkohlen	657½ Tonnen	1643	6	530½ Tonnen	1:
Torf	80 Mille	560	–	—	–
Drains	—	23	1	—	–
Droguen:					
a. rohe:					
Alaun	—	6	4	—	–
Asche, Pott-	8 Fuder und	3	–	8 Fuder	–
Bernstein	—	—	7	—	–
Gummi elasticum	—	1	7	—	–
ohne nähere Bezeichnung	—	26	4	—	–
b. präparirte oder Chemikalien:					
Chlorkalk	—	15	3	—	–
Gasflüssigkeit	—	—	9	—	–
Schwefelsäure	—	5	7	—	–
Soda	—	31	–	—	–
Vitriol	—	6	1	—	–
ohne nähere Bezeichnung	—	11	6	—	–
Dünger:					
Guano	—	206	8	—	–
Gyps	—	3086	9	—	–
Gypsmehl	—	17	3	—	–
ohne nähere Bezeichnung	—	9	4	—	–
Eisen, altes	—	4279	1	—	1(
Farbestoffe:					
Blauholz	—	4	9	—	–
Farbeholz	—	3	6	—	–
Indigo	—	2	–	—	–
Waid	—	3	–	—	–
ohne nähere Bezeichnung	—	1	4	—	–
Farbewaaren	—	24	2	—	–
Federn:					
Bett-	—	23	2	—	–
Schreib-	—	1	8	—	–
Felle:					
Hasen- und Kaninchen-	—	7	5	—	–
Wild- (Hirsch-, Reh-)	—	9	5	—	–
Kalb-, Schaf- und Ziegen-	—	5669	8	—	–
Robben-	—	37	8	—	–
Rohes Pelzwerk	—	108	5	—	–

...ch den Waaren-Gattungen.

...r See von Wismar.		Per Elbe und Elde.		Per Eisenbahn.		Per Landfuhr.	
...ckzahl u. Maß.	Gewicht.	Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	Stückzahl u. Maß.	Gewicht	Stückzahl u. Maß.	Gewicht.
—	—	1356 Tonnen	2033 6	49 Tonnen	73 3		
—	—	—	35535 4				
—	—	—	2328 2				
—	—	—	33826 7				
½ Faden	—	—	597 4	—	657 8	114 Faden	
—	—	—	1968 3	—	—	2 Fuder	
—	—	—	—	115 Tonnen	288 -	12 Tonnen	29 6
—	—	—	—	—	—	80 Mille	560 -
—	—	—	—	—	23 1		
—	—	—	—	—	6 4		
—	—	—	—	—	3 -		
—	—	—	—	—	— 7		
—	—	—	—	—	1 7		
—	—	—	—	—	26 4		
—	—	—	—	—	15 3		
—	—	—	—	—	— 9		
—	—	—	—	—	—	—	5 7
—	—	—	—	—	—	—	31 -
—	—	—	—	—	—	—	6 1
—	—	—	—	—	11 2	—	— 4
—	—	—	—	—	75 2	—	131 6
—	—	—	—	—	3086 9		
—	—	—	17 3	—			
—	—	—	—	—	9 4		
—	688 -	—	1626 6	—	152 5	—	12 -
—	—	—	—	—	—	—	4 9
—	—	—	3 6				
—	—	—	— 2	—	1 8		
—	—	—	—	—	3 -		
—	—	—	—	—	—	—	1 4
—	—	—	6 1	—	16 4	—	1 7
—	—	—	—	—	22 7	—	— 5
—	—	—	— 7	—	—	—	1 1
—	—	—	— 5	—	7 -		
—	—	—	—	—	9 2	—	— 3
—	—	—	124 9	—	4195 4	—	1349 5
—	—	—	—	—	37 8		
—	—	—	—	—	55 1	—	53 4

4

II. Uebersicht der Total-Ausfu[hr]

Rohstoffe.	Totalsumme. Stückzahl und Maß.	Totalsumme. Gewicht. Zoll-Ctr.	$^1/_{10}$	Per See von Rost[ock]. Stückzahl u. Maß.	Gew[icht].
Flachs	—	6555	6	—	—
Heede	—	13683	5	—	—
Glasscherben	—	156	–	—	429
Goldschmidskrätze	—	55	–	—	—
Haare:					
Kroll-	—	6	8	—	—
Ochsen- und Kuh-	—	257	4	—	—
Pferde-	—	70	9	—	—
Schweins-	—	132	1	—	—
Schweinsborsten	—	14	5	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	148	5	—	—
Häute:					
Rinds-	—	753	–	—	—
Roß-	—	189	2	—	—
Wild-, amerikanische	—	2	9	—	—
getrocknete	—	81	1	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	117	8	—	—
Hörner:					
Hirsch- und Rehgeweihe	—	6	3	—	—
Hornspitzen	—	8	6	—	—
Ochsen- und Kuh-	—	5	3	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	44	5	—	—
Hanf	—	638	5	—	—
Holz:					
Balken und Balkunen	2 Stück	—		2 Stück	
Bau- und Nutzholz:					
Buchen-	—	776	4	—	—
Eichen-	—	15259	2	—	—
Tannen-	—	26368	2	—	—
ohne nähere Bezeichnung	1 Parthie und	2795	5	1 Parthie	—
Bohnenstangen	—	177	1	—	—
Bretter, Bohlen und Planken	108¼ Zwölfter und	13555	5	90 Zwölfter	—
Latten	39570 Stück	—		38870 Stück	—
Mahagoniholz	—	7	6	—	21
Rundhölzer	—	536	8	—	—
Stabholz	—	44	3	—	—
Tonnenbänder	—	15	2	—	—
Tischlerhölzer	—	12	2	—	—
Borke und Lohe	—	1160	6	—	—
Korbweiden	—	2176	1	—	—
Lumpen	—	34840	7	—	—
Mineralien	—	2	–	—	—
Oel:					
Baum- und Provence-	—	—	8	—	—
Kien-	—	5	–	—	—
Lein-	—	1275	5	—	—
Rüb-	—	16821	4	—	2495

...ch den Waaren-Gattungen.

...r See von Wismar.		Per Elbe und Elde.		Per Eisenbahn.		Per Landfuhr.	
...ückzahl u. Maß.	Gewicht.	Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	Stückzahl u. Maß.	Gewicht.
—	—	—	1078 9	—	5474 9	—	1 8
—	—	—	2926 4	—	10001 8	—	755 3
—	—	—	65 4	—	9 7	—	38 –
—	—	—	—	—	55 –		
—	—	—	—	—	6 8		
—	—	—	7 4	—	241 2	—	8 8
—	—	—	—	—	62 6	—	8 3
—	—	—	23 7	—	105 3	—	3 1
—	—	—	—	—	14 5		
—	—	—	85 7	—	62 8		
—	—	—	11 5	—	581 8	—	159 7
—	—	—	19 5	—	120 5	—	49 2
—	—	—	—	—	2 9		
—	—	—	81 1				
—	—	—	23 2	—	94 6		
—	—	—	—	—	6 3		
—	—	—	—	—	8 6		
—	—	—	—	—	5 3		
—	—	—	44 5				
—	—	—	—	—	—	—	638 5
—	—	—	776 4				
—	—	—	15254 5	—	1 7		
—	—	—	26368 2				
—	—	—	—	—	2795 5		
—	—	—	177 1				
—	—	—	8008 8	—	5546 7	18½ Zwölfter 700 Stück	
—	—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—	5 5		
—	—	—	—	—	536 8		
—	—	—	—	—	44 3		
—	—	—	15 2				
—	—	—	—	—	12 2		
—	—	—	398 1	—	762 5		
—	5 6	—	2137 5	—	33 –		
—	—	—	9600 3	—	23237 9	—	2002 5
—	—	—	—	—	2 –		
—	—	—	—	—	— 8		
—	—	—	—	—	—	—	5 –
—	—	—	37 8	—	1237 7		
—	—	—	9113 5	—	5212 2		

II. Uebersicht der Total-Aus[...]

Rohstoffe.	Totalsumme.			Per See von Rei[...]	
	Stückzahl und Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Stückzahl u. M.	Gew[...]
Terpentinöl	—	20	–	—	–
Oel ohne nähere Bezeichnung	—	44	8	—	–
Wagenschmiere	—	10	–	—	–
Oelkuchen	—	30994	9	—	[illegible]
Papierschnitzel	—	127	3	—	[illegible]
Pech	5½ Tonnen	16	8	4 Tonnen	[illegible]
Pflanzen und Gewächse:					
Blumenzwiebeln	—	1	6	—	–
Gartengewächse und Bäume	—	83	–	—	–
Rohr, Stuhl-	—	1	4	—	–
Salpeter	—	240	7	—	[illegible]
Samen und Sämereien:					
Gras-	—	391	–	—	–
Hanf-	—	15	7	—	–
Holz-	—	3	3	—	–
Klee-	—	415	–	—	–
Lein-	18074½ Scheffel	10121	9	843 Scheffel	[illegible]
Rüb-	244764	117486	6	—	–
Thimothee-	—	108	3	—	–
ohne nähere Bezeichnung	—	83	9	—	–
Schafwolle	—	26220	9	—	[illegible]
Seegras	—	1526	9	—	–
Talg	—	151	4	—	–
Tauwerk, altes	—	411	1	—	3
Terpentin, Fichtensaft	—	2	4	—	–
Theer	980½ Tonnen	2942	–	208 Tonnen	624
Thierabfälle:					
Därme	—	180	7	—	–
Hornabfall	—	260	8	—	–
Flechsen	—	91	9	—	–
Knochen	—	25832	7	—	[illegible]
Leimleder	1 Fuhre und	397	1	—	–
ohne nähere Bezeichnung	—	116	–	—	–
Thran	229 Tonnen	572	1	—	–
Thon	—	52	3	—	–
Wachs	—	213	6	—	–
Summa	—	461455	5	—	[illegible]

Halbfabrikate.

Halbfabrikate.	Stückzahl und Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Stückzahl u. M.	Gew[...]
Eisen:					
in Stangen aller Art	—	507	1	—	–
Eisenblech	—	—	8	—	–
Weißblech	—	1	4	—	–
Eisendraht	—	—	4	—	–
Stahl aller Art	—	13	6	—	–

...ch den Waaren-Gattungen.

...r See von Wismar.			Per Elbe und Elde.			Per Eisenbahn.			Per Landfuhr.		
...ückzahl u. Maß.	Gewicht.		Stückzahl u. Maß.	Gewicht.		Stückzahl u. Maß.	Gewicht.		Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	
—	—		—	—	6	—	19	4			
—	—		—	—		—	—		—	44	8
—	—		—	1	-	—	9	-			
—	—		—	15903	8	—	965	1			
—	—		—	6	2	—	112	1	—	1	-
—	—		—	—		1½ Tonnen	4	8			
—	—		—	—		—	1	6			
—	—		—	1	2	—	81	8			
—	—		—	—		—	1	4			
—	—		—	—		—	—	5			
—	—		—	104	2	—	282	7	—	4	1
—	—		—	15	7						
—	—		—	—		—	3	3			
—	—		—	—		—	41	-	—	374	-
80 Scheffel	44	8	8637 Scheffel	4836	9	7856 Scheffel	4399	3	658½ Scheffel	368	7
7326 „	8316	5	59400 „	28511	8	157927 „	75805	-	10111 „	4853	3
—	—		—	46	7	—	61	6			
—	—		—	—		—	55	7	—	28	2
—	—		—	182	1	—	25451	9	—	415	6
—	—		—	16	-	—	1500	9	—	10	-
—	—		—	—		—	35	7	—	115	7
—	2	4	—	—		—	318	7	—	87	-
—	—		—	2	4						
—	—		—	—		751½ Tonnen	2255	-	21 Tonnen	63	-
—	—		—	—		—	180	7			
—	—		—	61	-	—	199	8			
—	—		—	64	4	—	—		—	27	5
—	3696	-	—	4682	-	—	4687	3	—	115	4
—	—		—	81	-	—	266	1	1 Fuhre und	50	-
—	—		—	—		—	116	-			
—	—		1 Tonne	2	3	210 Tonnen	525	2	18 Tonnen	44	6
—	—		—	—		—	—		—	52	3
—	—		—	60	7	—	142	1	—	10	8
—	12803	3	—	214079	5	—	186655	-	—	12592	5
—	—		—	99	1	—	58	-	—	350	-
—	—		—	—		—	—	8			
—	—		—	—		—	1	4			
—	—		—	—		—	—	4			
—	—		—	—		—	13	2	—	—	4

II. Uebersicht der Total-Ausfu

Halbfabrikate.	Totalsumme.			Per See von Rostock	
	Stückzahl und Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Stückzahl u. Mß.	Gewi
Kupfer:					
altes	—	288	9	—	21
Kupferdraht	—	18	8	—	—
Messing:					
altes	—	92	1	—	6
in Stangen und Tafeln	—	1	7	—	—
Metall	—	127	6	—	—
Zink:					
altes	—	10	5	—	—
Zinkblech	—	2	5	—	—
Zinn	—	18	6	—	—
Garn:					
Wollen-	—	4	4	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	23	7	—	—
Leder	—	193	8	—	—
Watten	—	1	4	—	—
Summa	—	1307	3	—	30
Manufacturwaaren.					
Band und Bandwaaren:					
baumwollene	—	3	7	—	—
seidene	—	—	2	—	—
Baumwollenwaaren	—	20	9	—	—
Hüte und Mützen	—	3	7	—	—
Leinen und Leinenwaaren:					
Drell	—	2	8	—	—
Säcke, alte	—	1695	3	—	—
Segel	—	13	8	—	—
Segeltuch	—	5	5	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	310	4	—	11
Schirme	—	22	6	—	—
Seiden- und Halbseidenwaaren	—	—	9	—	—
Teppiche	—	3	4	—	—
Wollentuch	—	74	-	—	—
Wollen- und Halbwollenwaaren	—	61	3	—	—
Manufacturwaaren	—	762	4	—	—
Summa	—	2980	9	—	11
Industrie- und Kunsterzeugnisse.					
Blechwaaren	—	2	3	—	—
Bleiwaaren:					
Hagel	—	—	2	—	—
Blei-Röhren	—	2	9	—	—

…ch den Waaren-Gattungen.

…See von Wismar.			Per Elbe und Elde.			Per Eisenbahn.			Per Landfuhr.		
…zahl u. Maß.	Gewicht.		Stückzahl u. Maß.	Gewicht.		Stückzahl u. Maß.	Gewicht.		Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	
—	—		—	—		—	191	8	—	75	7
—	—		—	—		—	5	1	—	13	7
—	—		—	—	6	—	49	7	—	33	-
—	—		—	—		—	1	7			
—	—		—	—		—	127	6			
—	—		—	—		—	10	5			
—	—		—	—		—	2	5			
—	—		—	—		—	18	6			
—	—		—	—		—	4	4			
—	—		—	3	6	—	20	1			
—	—		—	—	7	—	151	4	—	41	7
—	—		—	—		—	1	4			
—	—		—	104	-	—	658	6	—	514	5
—	—		—	—		—	3	7			
—	—		—	—		—	—	2			
—	—		—	—		—	11	6	—	9	3
—	—		—	—		—	3	7			
—	—		—	—		—	—		—	2	8
—	—		—	1243	5	—	439	-	—	12	8
—	—		—	—		—	13	8			
—	2	2	—	—		—	3	3			
—	—	4	—	26	3	—	249	5	—	33	1
—	—		—	—		—	22	6			
—	—		—	—		—	—	9			
—	—		—	—		—	3	4			
—	—		—	—		—	74	-			
—	—	5	—	—		—	52	5	—	8	3
—	—		—	44	9	—	649	6	—	67	9
—	3	1	—	1314	7	—	1527	8	—	134	2
—	—		—	2	3						
—	—		—	—	2						
—	—		—	—		—	2	9			

II. Uebersicht der Total=Ausf

Industrie- und Kunsterzeugnisse.	Totalsumme.			Per See von Rei	
	Stückzahl und Maß.	Gewicht: Zoll-Ctr.	''	Stückzahl u. Mß.	Gew
Buchdruckerlettern	—	6	1	—	—
Bücher und Musikalien	—	451	5	—	—
Bürstenwaaren	—	4	9	—	—
Dinte	—	1	6	—	—
Eisenwaaren:					
Ambosse	—	2	–	—	—
Eisenbahntheile	—	97	–	—	—
Gußeisenwaaren	—	152	3	—	—
Ketten	—	8	6	—	—
Nägel	—	19	6	—	—
Platten	—	12	–	—	—
Sensen	—	4	9	—	—
Waffen	—	2	1	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	327	8	—	—
Filzwaaren	—	—	3	—	—
Galanterie= und kurze Waaren	—	198	6	—	—
Uhren und Uhrfournituren	—	13	4	—	—
Gemälde und Lithographien	—	128	7	—	—
Geräth:					
Acker=	—	67	9	—	—
Haus= und Wirthschafts=	—	2380	7	—	—
Mobilien	—	978	1	—	—
Decimalwaagen	—	7	–	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	79	8	—	—
Glaswaaren:					
Demyohns	—	3768	–	—	—
Flaschen	—	8529	–	—	—
Fensterglas	—	35	5	—	—
Milchsatten	—	93	1	—	—
Spiegel	—	3	4	—	—
Spiegelglas	—	4	–	—	—
Verschiedene andere Glaswaaren	—	195	3	—	—
Gummiwaaren	—	1	4	—	—
Gypswaaren	—	29	1	—	—
Hanfwaaren:					
Netze	—	7	5	—	—
Tauwerk, neues	—	18	8	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	—	5	—	—
Holzwaaren:					
Goldleisten	—	72	6	—	—
Korbwaaren	—	8	2	—	—
Nägel	—	—	5	—	—
Schaufeln	—	30	8	—	—
Sensenstreicher	—	130	7	—	—
Siebwaaren	—	5	5	—	—
Spielzeug	—	43	7	—	—
Sponschachteln	—	2	–	—	—

...ch den Waaren-Gattungen.

...er See von Wismar.		Per Elbe und Elde.		Per Eisenbahn.		Per Landfuhr.	
...ückzahl u. Maß.	Gewicht.	Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	Stückzahl u. Maß.	Gewicht.
—	—	—	—	—	6 1		
—	4 8	—	—	—	446 7		
—	—	—	—	—	4 2	—	— 7
—	—	—	—	—	1 6		
—	—	—	—	—	2 -		
—	—	—	—	—	97 -		
—	—	—	67 3	—	62 3	—	10 4
—	—	—	8 6				
—	9 5	—	4 7	—	5 4		
—	—	—	—	—	—	—	12 -
—	—	—	—	—	3 7	—	1 2
—	—	—	—	—	2 1		
—	—	—	—	—	162 2	—	165 6
—	—	—	—	—	— 3		
—	—	—	—	—	169 9	—	28 7
—	—	—	—	—	13 4		
—	—	—	9 -	—	119 7		
—	—	—	7 3	—	56 4	—	4 2
—	50 -	—	48 6	—	2277 6	—	4 5
—	99 6	—	59 9	—	818 6		
—	—	—	—	—	7 -		
—	—	—	—	—	79 8		
—	—	—	3768 -				
—	—	—	7590 6	—	915 -	—	9 -
—	—	—	—	—	—	—	35 5
—	—	—	93 1				
—	—	—	—	—	3 4		
—	—	—	—	—	4 -		
—	—	—	66 1	—	81 5	—	47 7
—	—	—	—	—	1 4		
—	—	—	—	—	28 3	—	— 8
—	—	—	3 6	—	—	—	3 9
—	—	—	—	—	18 8		
—	—	—	—	—	— 5		
—	—	—	—	—	72 6		
—	—	—	—	—	8 2		
—	—	—	—	—	— 5		
—	—	—	—	—	30 8		
—	2 5	—	—	—	81 1	—	47 1
—	—	—	5 5				
—	—	—	39 -	—	4 7		
—	—	—	—	—	—	—	2 -

II. Uebersicht der Total-Ausf

Rohstoffe.	Totalsumme.			Per See von Rost	
	Stückzahl und Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Stückzahl u. Mß.	Gew
Holzwaaren ohne nähere Bezeichnung	—	102	2	—	—
Fastagen und Fässer	703 Stück und	2825	9	461 Stück	—
Hornwaaren	—	—	4	—	—
Instrumente:					
Fortepiano	12 Stück	66	2	—	—
musikalische	—	8	6	—	—
Karten, Spiel-	—	14	1	—	—
Kleidung und Effecten	—	2852	4	—	
Auswanderergut	—	3612	1	—	—
Klempnerwaaren	—	11	3	—	—
Korke	—	11	2	—	—
Kupferwaaren	—	14	8	—	—
Lack, Siegel-	—	5	6	—	—
Lederwaaren	—	4	8	—	—
Leim	—	799	7	—	—
Lichte:					
Talg-	—	8	8	—	—
Stearin-	—	13	—	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	5	1	—	—
Maschinen und Maschinentheile	—	664	—	—	
Matten	—	11	1	—	
Messingwaaren	—	3	4	—	—
Metallwaaren	—	—	5	—	—
Modelle	—	4	—	—	—
Papier:					
Schreib-, Druck-,	—	101	1	—	—
Tapeten und Rouleaux	—	30	9	—	—
Pappe	—	8	1	—	—
Pappwaaren	—	3	4	—	—
Parfümerien und Essenzen	—	7	5	—	—
Eau de Cologne	—	—	4	—	—
Pelzwaaren	—	2	1	—	—
Porcellanwaaren	—	15	7	—	—
Posamentirwaaren	—	6	8	—	—
Sattlerwaaren	—	11	5	—	—
Schiffsutensilien	—	197	3	—	—
Böte	—	9	7	—	—
Schießpulver	—	3	6	—	—
Schuhwichse	—	18	3	—	—
Seife:					
grüne	—	315	5	—	—
weiße	—	5	4	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	8	3	—	—
Steingut, feines	—	296	5	—	—
Steinwaaren:					
Grabsteine	—	19	7	—	7
Lithographirsteine	—	1	7	—	—

h den Waaren-Gattungen.

r See von Wismar.		Per Elbe und Elde.		Per Eisenbahn.		Per Landfuhr.	
kzahl u. Maß.	Gewicht.	Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	Stückzahl u. Maß.	Gewicht.
—	—	—	42 4	—	59 8		
42 Stück	—	—	—	—	2825 9		
—	—	—	—	—	— 4		
—	—	—	—	12 Stück	66 2		
—	—	—	—	—	8 6		
—	—	—	—	—	13 9	—	— 2
—	16 6	—	247 5	—	2576 2	—	9 9
—	—	—	—	—	3612 1		
—	—	—	—	—	11 3		
—	—	—	— 9	—	9 4	—	— 9
—	—	—	— 4	—	5 2	—	9 2
—	—	—	—	—	5 6		
—	—	—	—	—	3 5	—	1 3
—	—	—	—	—	576 -	—	223 7
—	—	—	—	—	—	—	8 8
—	—	—	—	—	13 -		
—	—	—	—	—	5 1		
—	35 1	—	—	—	409 8	—	213 4
—	—	—	—	—	8 1		
—	1 8	—	—	—	1 6		
—	—	—	—	—	— 5		
—	—	—	—	—	4 -		
—	—	—	13 8	—	80 2	—	7 1
—	1 8	—	—	—	26 4	—	2 7
—	—	—	—	—	— 3	—	7 8
—	—	—	—	—	3 4		
—	—	—	—	—	7 5		
—	—	—	—	—	— 4		
—	—	—	—	—	2 1		
—	3 8	—	—	—	10 6	—	1 3
—	1 -	—	—	—	5 8		
—	—	—	—	—	11 5		
—	—	—	—	—	—	—	197 3
—	—	—	—	—	9 7		
—	—	—	1 3	—	—	—	2 3
—	—	—	—	—	16 6	—	1 7
—	—	—	22 8	—	2 5	—	290 2
—	—	—	1 7	—	3 7		
—	—	—	—	—	8 3		
—	—	—	8 -	—	22 1	—	266 4
—	—	—	—	—	—	—	12 2
—	—	—	—	—	1 7		

II. Uebersicht der Total-Ausf…

Industrie- und Kunsterzeugnisse.	Totalsumme.			Per See von Reb…	
	Stückzahl und Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Stückzahl u. Maß.	Gew…
Marmorplatten	—	15	2	—	—
Mühlsteine	—	162	4	—	—
Schiefertafeln	—	11	2	—	—
Schleifsteine	—	17	3	—	—
Strohwaaren	—	13	3	—	—
Töpferwaaren	—	23	3	—	—
Wachswaaren	—	7	7	—	—
Zinkwaaren	—	2	2	—	—
Zinnwaaren	—	23	5	—	—
Zündhölzer	—	285	4	—	[illegible]
Zündwaaren	—	54	–	—	—
Verschiedene Industrie- und Kunsterzeugnisse	—	19	9	—	—
Summa	—	30668	–	—	3[illegible]

Recapit…

Verzehrungs-Gegenstände	—	2161767	2	—	732[illegible]
Rohstoffe	—	461455	5	—	35[illegible]
Halbfabrikate	—	1307	3	—	[illegible]
Manufacturwaaren	—	2980	9	—	[illegible]
Industrie- und Kunsterzeugnisse	—	30668	–	—	[illegible]
Summa	—	2658178	9	—	[illegible]

Wiederholung der Artikel, w…

Rohstoffe.					
Brennmaterialien:					
Brennholz	209½ Faden	—		95 Faden	—
Holzkohlen	2 Fuder	—		—	—
Droguen:					
Pottasche	8 Fuder	—		8 Fuder	
Holz:					
Balken	2 Stück	—		2 Stück	
Bau- und Nutzholz	1 Parthie	—		1 Parthie	
Bretter	108¾ Zwölfter	—		90 Zwölfter	—
Latten	39570 Stück	—		38870 Stück	—
Thierabfälle:					
Leimleder	1 Fuhre	—		—	—
Industrie- und Kunsterzeugnisse.					
Holzwaaren:					
Leere Fässer und Fastagen	703 Stück	—		461 Stück	—

h den Waaren-Gattungen.

See von Wismar.			Per Elbe und Elde.			Per Eisenbahn.			Per Landfuhr.		
...zahl u. Maß.	Gewicht.		Stückzahl u. Maß.	Gewicht.		Stückzahl u. Maß.	Gewicht.		Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	
—	—		—	—		—	15	2			
—	—		—	162	4				—		
—	—		—	—		—	—		—	11	2
—	—		—	17	3						
—	—		—	—		—	12	3	—	1	-
—	—		—	6	3	—	17	-			
—	—		—	—		—	7	7			
—	—		—	—		—	2	2			
—	—		—	—		—	23	5			
—	—		—	—		—	204	2	—	73	1
—	—		—	—		—	54	-			
—	—		—	—		—	19	9			
—	226	5	—	12298	6	—	16374	7	—	1715	-

t i o n.

—	**177100**	6	—	**284867**	5	—	**900225**	4	—	**67084**	9
—	**12803**	3	—	**214079**	5	—	**186655**	-	—	**12592**	5
—	—		—	**104**	-	—	**658**	6	—	**514**	5
—	**3**	1	—	**1314**	7	—	**1527**	8	—	**134**	2
—	**226**	5	—	**12298**	6	—	**16374**	7	—	**1715**	-
—	**190133**	5	—	**512664**	3	—	**1105441**	5	—	**82041**	1

ien kein Gewicht angegeben war.

½ Faden	—	—	—	—	—	114 Faden	
—	—	—	—	—	—	2 Fuder	
—	—	—	—	—	—	18¼ Zwölfter	
—	—	—	—	—	—	700 Stück	
—	—	—	—	—	—	1 Fuhre	
242 Stück							

III. Uebersicht der Waaren-Durchf

Verzehrungs-Gegenstände.	Totalsumme. Stückzahl und Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Ueber Rostock.		Ueber Wisma
Verzehrungs-Gegenstände.						
Austern	—	3	2	3	2	—
Bier	—	70	1	34	–	36
Caffee	—	728	–	551	9	176
Chocolade	—	9	–	—		9
Confitüren	—	4	3	—		4
Delicatessen:						
Caviar	—	1	4	1	4	—
Fische:						
frische	—	25	5	—		25
Heringe	2232½ Tonnen	6697	–	6697	–	—
Sardellen und Anschovis	—	—	4	—		—
geräucherte, getrocknete	—	2839	–	2666	–	173
Früchte, getrocknete:						
Feigen	—	4	6	4	6	—
Mandeln	—	—	3	—	3	—
Pflaumen	—	43	3	16	6	26
Rosinen	—	36	8	12	–	24
Südfrüchte	—	1	6	1	6	—
Apfelsinen	—	17	–	17	–	—
Citronen	—	228	1	51	2	176
Eingesetzte	—	2	6	—		2
Capern	—	—	4	—	4	—
Gelatine	—	1	9	—		1
Getreide:						
Roggen	13214 Scheffel	7928	4	7928	4	—
Weizen	2635 "	1686	2	1686	2	—
Gewürze:						
Cardamom	—	—	3	—	3	—
Cassia und Canehl	—	—	3	—	3	—
Ingber	—	2	2	2	2	—
Pfeffer, spanischer	—	1	1	—		1
Succade	—	—	7	—	7	—
ohne nähere Bezeichnung	—	—	5	—	5	—
Hopfen	—	5	5	2	–	3
Lebensmittel:						
Butter	—	15	7	15	7	—
Geflügel	—	2	–	—		2
Rauchfleisch	—	41	6	41	6	—
Schinken	—	1	5	—		1
Wild	—	4	–	—		4
Wurst	—	—	3	—	3	—
Käse	—	25	9	24	4	1
ohne nähere Bezeichnung	—	11	9	—	9	1
Mineralwasser	—	19	2	1	6	1

er die Seestädte Rostock und Wismar.

wärts gangen und wärts gangen.	Seewärts eingegangen und per Eisenbahn ausgegangen	Seewärts eingegangen und per Landfuhr ausgegangen	Pr. Eisenbahn eingegangen und seewärts ausgegangen.	Per Landfuhr eingegangen und seewärts ausgegangen.	Pr. Eisenbahn eingegangen und per Landfuhr ausgegangen.	Per Landfuhr eingegangen und per Eisenbahn ausgegangen.	Per Landfuhr eingegangen und per Landfuhr ausgegangen.	Ueber Wismar. Seewärts eingegangen und per Eisenbahn ausgegangen.	Ueber Wismar. Pr. Eisenbahn eingegangen und seewärts ausgegangen.	Ueber Wismar. Per Landfuhr eingegangen und seewärts ausgegangen.
—	—	—	—	—	3 2					
—	—	—	—	—	1 2	32 8	—	—	36 1	
—	—	400 -	—	—	151 9	—	—	—	176 1	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	9 -	
—	—	—	—	—	—	—	—	4 -	— 3	
—	—	—	—	—	1 4					
—	—	—	—	—	—	—	—	25 5		
615 -	1039 -	5043 -								
—	—	—	—	—	—	—	—	— 4		
32 -	12 -	2580 -	—	—	—	42 -	—	173 -		
—	—	—	—	—	4 6					
—	—	—	—	—	— 3					
—	—	—	—	—	16 6	—	—	23 -	3 7	
—	—	—	—	—	12 -	—	—	—	24 8	
—	—	—	—	—	1 6					
—	—	—	—	—	17 -					
—	—	—	—	—	51 2	—	—	—	176 9	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	2 6	
—	—	—	—	—	— 4					
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1 9	
4750 8	3029 5	129 4	—	—	18 7					
1597 4	—	64 8	—	—	24 -					
—	—	—	—	—	— 3					
—	—	—	—	—	— 3					
—	—	—	—	—	2 2					
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1 1	
—	—	—	—	—	— 7					
—	—	—	—	—	— 5					
—	—	—	—	—	2 -	—	—	—	3 5	
—	7 2	—	—	—	—	8 5				
—	—	—	—	—	—	—	—	2 -		
—	—	—	—	—	41 6					
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1 5	
—	—	—	—	—	—	—	—	4 -		
—	—	—	—	—	— 3					
—	—	22 2	—	—	2 2	—	—	—	1 5	
—	—	—	—	—	— 9	—	—	— 9	10 1	
—	—	—	—	—	1 6	—	—	—	17 6	

III. Uebersicht der Waaren=Durchf…

Verzehrungs-Gegenstände.	Totalsumme. Stückzahl und Maß.	Totalsumme. Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Ueber Rostock. Ctr.	1/10	Ueb… Wism…
Obst:						
frisches	—	9	7	—		…
Kirschen	—	11	6	—		11…
trockenes	—	1	2	1	2	—
Reis und Reismehl	—	831	5	831	5	—
Salz:						
Koch=	1137½ Tonnen	3412	2	3412	2	—
Samen:						
Coriander=	—	5	2	—		5…
Senf, präparirter	—	—	2	—	2	—
Sirop	—	2698	6	2698	6	—
Spirituosen:						
Arrac	5 Oxhoft 2 Anker	29	–	29	–	—
Cognac	1 " ½ "	5	9	—	8	5…
Kirschsaft	1 Oxhoft	5	2	—		5…
Kornbranntwein	1 Oxhoft 4 Anker	9	2	9	2	—
Liqueur	2 " 3 "	13	7	13	7	—
Rum	10 Oxhoft	53	2	40	–	13…
Taback:						
Blätter=	—	87	8	82	6	5…
fabricirter	—	4	9	—		4…
ohne nähere Bezeichnung	—	40	3	40	3	—
Cigarren	383 Kisten	61	3	59	8	1…
Thee	—	15	6	15	6	—
Wein:						
in Gebinden	33 Oxhoft	178	3	66	–	112…
in Flaschen	—	60	3	50	5	9…
Champagner	—	12	3	7	7	4…
Zucker	—	5124	1	5124	1	—
Colonialwaaren	—	—	4	—	4	—
Summa	—	33133	5	32245	7	887…

Rohstoffe.

Rohstoffe	Totalsumme. Stückzahl und Maß.	Totalsumme. Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Ueber Rostock. Ctr.	1/10	Ueb… Wism…
Baumaterialien:						
Dachpfannen	462000 Stück	924	–	924	–	—
Fliesen	—	79	2	79	2	—
Baumwolle	—	66	2	66	2	—
Blei, altes	—	54	4	54	4	—
Brennmaterialien:						
Kokes	28 Tonnen	42	–	42	–	—
Droguen:						
a. rohe:						
Alaun	—	5	7	5	7	—
Alkali	—	50	6	50	6	—

…r die Seestädte Rostock und Wismar.

…wärts …gangen …ne …wärts …ren.	Angabe der einzelnen Touren über Rostock.							Ueber Wismar.		
	Seewärts eingegangen und per Eisenbahn ausgegangen.	Seewärts eingegangen und per Landfuhr ausgegangen.	Pr. Eisenbahn eingegangen und seewärts ausgegangen	Per Landfuhr eingegangen und seewärts ausgegangen.	Pr. Eisenbahn eingegangen und per Landfuhr ausgegangen.	Per Landfuhr eingegangen und per Eisenbahn ausgegangen	Per Landfuhr eingegangen und per Landfuhr ausgegangen.	Seewärts eingegangen und per Eisenbahn ausgegangen	Pr. Eisenbahn eingegangen und seewärts ausgegangen.	Pr. Landfuhr eingegangen und seewärts ausgegangen.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	9 7	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	11 6	
—	—	—	—	—	1 2					
—	3 -	827 -	—	—	1 5					
381 -	—	31 2								
—	—	—	—	—	—	—	—	—	5 2	
—	—	—	—	—	— 2					
395 8	—	2202 8								
7 8	—	18 8	—	—	2 4					
—	—	—	—	—	— 8	—	—	—	5 1	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	5 2	
—	—	—	—	1 2	8 -					
—	13 7									
—	—	12 -	—	9 6	7 2	—	11 2	—	7 2	6 -
—	—	—	—	—	82 6	—	—	—	5 2	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	4 9	
—	—	—	—	—	40 3					
—	—	—	—	— 7	59 1	—	—	—	1 5	
—	—	—	—	—	15 6					
—	—	11 2	—	6 8	30 8	—	17 2	—	112 3	
—	—	—	—		50 5	—	—	2 4	—	7 4
—	—	—	—	2 1	5 6	—	—	—	4 6	
60 6	—	4817 7	28 5	—	17 3					
—	—	—	—	—	— 1					
40 4	4101 4	16160 1	28 5	20 4	680 2	83 3	28 4	235 2	639 2	12 4
—	—	924 -								
79 2										
—	—	—	—	—	66 2					
—	—	54 4								
—	—	42 -								
—	5 7									
—	—	5[illegible]								

III. Uebersicht der Waaren-Durchfu

Rohstoffe.	Totalsumme. Stückzahl und Maß.	Totalsumme. Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Ueber Rostock.	1/10	Ueber Wismar
Asche, Pott-	—	254	9	254	9	—
Camillen	—	2	–	—		2 –
Gummi, Copal-	—	3	9	—	8	3 1
Orangenschalen	—	—	5	—	5	—
Violenwurzeln	—	1	–	1	–	—
Rohe Droguen ohne nähere Bezeichnung	—	81	–	6	–	75 –
b. präparirte oder Chemikalien:						
Phosphor	—	1	7	1	7	—
Salmiakgeist	—	1	4	—		1 4
Salzsäure	—	37	8	—		37 [illegible]
Soda	—	20	7	12	2	8 5
Vitriol	—	32	3	—		32 [illegible]
Medicamente ohne nähere Bezeichnung	—	7	9	—	6	7 3
Chemikalien ohne nähere Bezeichnung	—	8	3	—		8 3
c. Mineralwaaren:						
Braunstein	—	213	–	—		213 –
Dünger:						
Guano	—	37	7	37	7	—
Gyps	—	16	6	16	6	—
Eisen, altes	—	31	6	20	–	11 6
Farbestoffe:						
Waid	—	37	–	—		37 –
Farbewaaren:						
Berlinerblau	—	6	3	—		6 3
Bleiweiß	—	3	7	—		3 7
Farbenerde	—	8	3	—		8 3
Firniß	—	—	3	—		— 3
Lackmus	—	46	8	—		46 8
Zinnober	—	—	7	—		— 7
ohne nähere Bezeichnung	—	70	8	—		70 8
Federn:						
Schreib-	—	151	5	151	5	—
Dunen	—	8	–	—		8 –
Felle:						
Kalb-, Schaf-, Ziegen-	—	223	–	—		223 –
Seehunds-	—	8	3	—		8 3
ohne nähere Bezeichnung	—	169	1	5	–	164 1
Rohes Pelzwerk	—	7	–	—	1	6 9
Haare	—	1	3	1	3	—
Schweinsborsten	—	17	1	8	8	8 3
Hörner	—	9	7	9	7	—
Hanf	—	89	6	89	6	—
Holz:						
Buxbaum-	—	1	3	1	3	—
Mahagoni-	—	242	–	17	9	224 [illegible]
Pock-	—	16	3	16	3	—
Korkholz	—	14	3	14	3	—

…er die Seestädte Rostock und Wismar:

…wärts …gangen und …wärts …gangen.	Angabe der einzelnen Touren über Rostock. Seewärts eingegangen und per Eisenbahn ausgegangen.	Seewärts eingegangen und per Landfuhr ausgegangen.	Pr. Eisenbahn eingegangen und seewärts ausgegangen.	Per Landfuhr eingegangen und seewärts ausgegangen.	Pr. Eisenbahn eingegangen und per Landfuhr ausgegangen.	Per Landfuhr eingegangen und per Eisenbahn ausgegangen.	Per Landfuhr eingegangen und per Landfuhr ausgegangen.	Ueber Wismar. Seewärts eingegangen und per Eisenbahn ausgegangen.	Pr. Eisenbahn eingegangen und seewärts ausgegangen.	Pr. Landfuhr eingegangen und seewärts ausgegangen.
—	65 2	189 7								
—	—	—	—	—	—	—	—	—	2 -	
—	—	—	—	—	— 8	—	—	—	3 1	
—	—	—	—	—	— 5					
—	—	—	—	—	1 -					
—	—	—	—	—	6 -	—	—	—	75 -	
—	—	—	—	—	1 7					
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1 4	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	37 8	
—	—	12 2	—	—	—	—	—	—	8 5	
—	—	—	—	—	—	—	—		32 3	
—	—	—	—	—	— 6	—	—	—	7 3	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	8 3	
—	—	—	—	—	—	—	—	-	213 -	
—	—	37 7								
—	—	—	—	—	16 6					
20 -	—	—	—	—	—	—	—	—	11 6	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	37 -	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	6 3	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	3 7	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	8 3	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	— 3	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	46 8	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	— 7	
—	—	—	—	—	—	—	—	1 6	69 2	
—	—	—	—	—	—	151 3	— 2			
—	—	—	—	—	—	—	—	8 -		
—	—	—	—	—	—	—	—	223 -		
—	—	—	—	—	—	—	—	8 3		
—	5 -	—	—	—	—	—	—	158 7	5 4	
—	—	—	—	— 1	—	—	—	6 9		
—	—	—	—	—	1 3					
—	8 8	—	—	—	—	—	—	—	8 3	
—	—	—	—	—	9 7					
41 6	—	48 -								
—	—	—	—	—	1 3					
—	—	—	—	—	17 9	—	—	—	224 1	
—	—	—	—	—	16 3					
—	—	—	—	—	14 3					

III. Uebersicht der Waaren-Durchf[...]

Rohstoffe.	Totalsumme. Stückzahl und Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Ueber Rostock.		Ueber Wismar.	
Naturalien	—	31	7	3	–	[illegible]	
Oel:							
Baum- und Provence-	—	—	6	—	6	—	
Theer-	—	91	3	91	3	—	
ohne nähere Bezeichnung	—	28	7	7	–	21	7
Pech	—	235	2	235	2	—	
Pflanzen und Gewächse	—	86	3	86	3	—	
Rohr	—	25	6	25	6	—	
Samen und Sämereien:							
Hanf-	—	91	1	—		91	1
Lein-	130 Scheffel	71	8	71	8	—	
ohne nähere Bezeichnung	—	111	3	34	4	76	9
Schafwolle	—	370	7	207	1	163	6
Steine:							
Marmor-	—	1	2	—		1	2
Terpentin	—	1	2	—		1	2
Theer	181 Tonnen	542	–	542	–	—	
Thierabfälle:							
Därme	—	4	5	—		4	5
Leimleder	—	2	–	—		2	–
Thon:							
Pfeifen-	—	59	–	59	–	—	
Thran	176 Tonnen	437	–	307	6	129	4
Wachs	—	—	5	—		—	5
Summa	—	5298	5	3560	8	1737	7

Halbfabrikate.

Halbfabrikate.	Totalsumme. Stückzahl und Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Ueber Rostock.		Ueber Wismar.	
Eisen:							
in Stangen	—	3455	6	3455	6	—	
Eisenblech	—	5	3	3	2	2	1
Weißblech	—	2	5	2	5	—	
Eisendraht	—	72	4	—	6	71	[illegible]
Stahl aller Art	—	55	4	55	4	—	
Messing, altes	—	4	6	—		4	6
Zinn	—	1	1	1	1	—	
Garn:							
Baumwollen-	—	284	8	275	1	9	7
Leinen-	—	10	5	10	5	—	
Wollen-	—	136	1	121	5	14	6
Zwirn	—	13	9	13	9	—	
Watten	—	2	8	—	4	2	4
Summa	—	4045	–	3939	8	105	[illegible]

…r die Seestädte Rostock und Wismar.

…wärts …gangen und …wärts …gangen.	Angabe der einzelnen Touren über Rostock. Seewärts eingegangen und per Eisenbahn ausgegangen.	Seewärts eingegangen und per Landfuhr ausgegangen.	Pr. Eisenbahn eingegangen und seewärts ausgegangen.	Per Landfuhr eingegangen und seewärts ausgegangen	Pr. Eisenbahn eingegangen und per Landfuhr ausgegangen.	Per Landfuhr eingegangen und per Eisenbahn ausgegangen	Per Landfuhr eingegangen und per Landfuhr ausgegangen	Ueber Wismar. Seewärts eingegangen und per Eisenbahn ausgegangen	Pr. Eisenbahn eingegangen und seewärts ausgegangen.	Pr. Landfuhr eingegangen und seewärts ausgegangen.
—	—	—	—	—	3 -	—	—	26 8	1 9	
—	—	—	—	—	— 16					
—	—	—	—	—	91 3					
—	—	—	—	—	—	7 -	—	—	21 7	
235 2										
—	—	—	—	—	86 3					
—	—	—	—	—	25 6					
—	—	—	—	—	—	—	—	—	91 1	
—	—	71 8								
—	—	—	—	—	34 4	—	—	—	76 9	
—	—	—	—	175 1	—	32 -	—	163 6		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1 2	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1 2	
180 -	362 -									
—	—	—	—	—	—	—	—	4 5		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	2 -	
—	—	—	—	—	59 -					
—	—	278 8	—	—	28 8	—	—	129 4		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	— 5	
556 -	446 7	1709 2	—	175 1	483 2	190 3	— 2	720 8	1006 9	
—	36 4	3418 6	—	—	— 6					
—	—	—	—	—	3 2	—	—	—	2 1	
—	—	—	—	—	2 5					
—	—	—	—	—	— 6	—	—	—	62 1	9 7
—	—	46 4	—	—	9 -					
—	—	—	—	—	—	—	—	—	4 6	
—	—	—	—	—	1 1					
—	—	—	—	—	190 1	85 -	—	—	9 7	
—	—	—	—	—	10 5					
—	—	—	—	—	121 5	—	—	—	14 6	
—	—	—	—	—	13 9					
—	—	—	—	—	— 4	—	—	—	2 4	
—	36 4	3465 -	—	—	353 4	85 -	—	—	95 5	9 7

III. Uebersicht der Waaren-Durchs…

Manufacturwaaren.	Totalsumme. Stückzahl und Maß.	Totalsumme. Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Ueber Rostock.	1/10	Ueber Wism…
Manufacturwaaren.						
Band und Bandwaaren	—	10	7	2	3	6…
Baumwollenwaaren	—	109	5	48	8	60…
Blumen, künstliche	—	15	3	—		15…
Leinen und Leinenwaaren	—	389	9	—		389…
Drell	—	—	4	—	4	—
Säcke	—	5	–	5	–	—
Segeltuch	—	4	–	4	–	—
ohne nähere Bezeichnung	—	31	3	31	3	—
Schirme	—	—	4	—	4	—
Seide, fabricirte	—	1	9	—		1…
Seiden- und Halbseidenwaaren	—	5	–	—	4	4…
Teppiche	—	15	4	—		15…
Wachstuch	—	12	3	—	5	11…
Wollentuch	—	124	1	2	3	121…
Wollen- und Halbwollenwaaren	—	167	6	10	5	15…
Manufacturwaaren ohne nähere Bezeichnung	—	1135	2	155	7	979…
Summa	—	2028	–	261	6	1766…
Industrie- und Kunsterzeugnisse.						
Blechwaaren	—	2	–	—		2…
Bleifedern	—	5	9	—		5…
Bleiwaaren:						
Hagel	—	5	2	—		5…
Buchdruckerschwärze	—	—	8	—		—
Bücher und Musikalien	—	38	4	13	–	25…
Drahtwaaren	—	—	5	—		—
Eisenwaaren:						
Feilen	—	1	3	1	3	—
Nägel	—	46	9	42	2	4…
Stahlwaaren	—	6	7	—		6…
Waffen	—	5	7	—		5…
Wollkratzen	—	12	2	—		12…
ohne nähere Bezeichnung	—	1001	2	37	5	963…
Fischbein	—	6	4	5	7	—
Galanterie- und kurze Waaren	—	1661	2	63	–	1596…
Uhren und Uhrfourrnituren	—	4	8	—	1	4…
Gemälde und Lithographien	—	15	5	—		15…
Geräth:						
Haus- und Wirthschafts-	—	1	1	—		1…
Acker-	1 Wagen und	—	9	—	9	1 Wagen…
Decimalwaagen	—	2	5	—		[illegible]

Die Seestädte Rostock und Wismar.

Angabe der einzelnen Touren über Rostock.							Ueber Wismar.		
Seewärts eingegangen und per Eisenbahn ausgegangen	Seewärts eingegangen und per Landfuhr ausgegangen.	Pr Eisenbahn eingegangen und seewärts ausgegangen.	Per Landfuhr eingegangen und seewärts ausgegangen.	Pr. Eisenbahn eingegangen und per Landfuhr ausgegangen.	Per Landfuhr eingegangen und per Eisenbahn ausgegangen.	Per Landfuhr eingegangen und per Landfuhr ausgegangen.	Seewärts eingegangen und per Eisenbahn ausgegangen	Pr. Eisenbahn eingegangen und seewärts ausgegangen.	Per Landfuhr eingegangen und seewärts ausgegangen.
2 3	—	—	—	—	—	—	—	8 4	
—	—	—	—	48 8	—	—	2 7	58 –	
—	—	—	—	—	—	—	—	15 3	
—	—	—	—	—	—	—	—	389 9	
—	—	—	—	— 4					
—	—	5 –							
—	—	—	4 –						
—	—	—	—	31 3					
—	—	—	—	— 4					
—	—	—	—	—	—	—	—	1 9	
—	—	—	—	— 4	—	—	—	4 6	
—	—	—	—	—	—	—	—	15 4	
—	—	—	—	— 5	—	—	—	11 8	
—	—	—	—	2 3	—	—	1 –	120 8	
—	—	—	—	10 5	—	—	—	157 1	
—	—	66 5	11 4	77 8	—	—	2 7	966 7	10 1
2 3	—	71 5	15 4	172 4	—	—	6 4	1749 9	10 1
—	—	—	—	—	—	—	—	2 –	
—	—	—	—	—	—	—	—	5 9	
—	—	—	—	—	—	—	—	5 2	
—	—	—	—	—	—	—	—	— 8	
—	—	—	—	13 –	—	—	17 4	8 –	
—	—	—	—	—	—	—	—	— 5	
—	1 3								
—	42 2	—	—	—	—	—	—	4 7	
—	—	—	—	—	—	—	—	6 7	
—	—	—	—	—	—	—	—	5 7	
—	—	—	—	—	—	—	—	12 2	
—	—	—	—	37 5	—	—	— 3	963 4	
—	—	—	—	5 7	—	—	—	— 7	
—	—	—	57 –	6 –	—	—	12 4	1585 8	
—	—	—	— 1	—	—	—	—	4 7	
—	—	—	—	—	—	—	— 8	14 7	
—	—	—	—	—	—	—	—	1 1	
—	—	—	—	— 9	—	—	—	1 Wagen	
—	—	—	—	—	—	—	—	2 5	

III. Uebersicht der Waaren-Durch[...]

Industrie- und Kunsterzeugnisse.	Totalsumme. Stückzahl und Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Ueber Rostock.		[...]
Glaswaaren:						
Flaschen	—	521	6	521	6	–
Spiegelglas	—	127	2	—		[illegible]
ohne nähere Bezeichnung	—	312	–	15	6	[illegible]
Gummiwaaren	—	5	–	5	–	–
Gypswaaren	—	1	3	—	8	–
Hanfwaaren:						
Tauwerk, neues	—	4	6	4	6	–
Holzwaaren:						
Goldleisten	—	159	9	—		[illegible]
Korbwaaren	—	1	3	—		[illegible]
Nägel	—	2	9	2	9	–
Schaufeln	—	2	5	2	5	–
Spielzeug	—	156	–	—		[illegible]
Spon	—	58	4	—		[illegible]
ohne nähere Bezeichnung	—	61	5	41	9	[illegible]
Fastagen und Fässer	—	8	9	—		[illegible]
Instrumente:						
optische und mathematische	—	19	1	—		[illegible]
musikalische	—	104	8	62	6	[illegible]
Kleidung und Effecten	—	257	8	201	1	[illegible]
Auswanderergut	—	42	–	42	–	–
Knöpfe	—	2	8	—		[illegible]
Korke	—	6	9	6	9	–
Lederwaaren	—	32	6	2	6	[illegible]
lackirte	—	45	6	—		[illegible]
Leim	—	1	5	—		[illegible]
Lichte:						
Wachs-	—	—	9	—		–
ohne nähere Bezeichnung	—	—	6	—		–
Maschinen und Maschinentheile	—	15	2	14	3	–
Matten	—	1	9	—		[illegible]
Messingwaaren	—	74	2	—		[illegible]
Metallwaaren	—	6	1	—		[illegible]
Papier:						
Schreib-, Druck-, Pack-	—	231	–	199	7	[illegible]
Tapeten und Rouleaux	—	117	8	—		[illegible]
Papierwaaren	—	8	5	—		[illegible]
Parfümerien und Essenzen	—	1	3	—		[illegible]
Eau de Cologne	—	5	3	—		[illegible]
Pelzwaaren	—	22	–	—		[illegible]
Porcellanwaaren	—	163	7	—	4	[illegible]
Posamentirwaaren	—	9	1	—		[illegible]
Sattlerwaaren	—	17	7	—		[illegible]
Seife	—	44	7	4	–	[illegible]
Spazierstöcke	—	7	–	2	2	[illegible]
Steingut, feines	—	170	1	—		[illegible]

r die Seestädte Rostock und Wismar.

…rts …ngen …d …rts …ngen.	Angabe der einzelnen Touren über Rostock. Seewärts eingegangen und per Eisenbahn ausgegangen.	Seewärts eingegangen und per Landfuhr ausgegangen.	Pr. Eisenbahn eingegangen und seewärts ausgegangen	Per Landfuhr eingegangen und seewärts ausgegangen.	Pr. Eisenbahn eingegangen und per Landfuhr ausgegangen	Per Landfuhr eingegangen und per Eisenbahn ausgegangen.	Per Landfuhr eingegangen und per Landfuhr ausgegangen.	Ueber Wismar. Seewärts eingegangen und per Eisenbahn ausgegangen.	Pr. Eisenbahn eingegangen und seewärts ausgegangen.	Pr. Landfuhr eingegangen und seewärts ausgegangen.
-	—	—	—	332 6	—	189 -				
-	—	—	—	—	—	—	—	—	127 2	
-	—	—	—	—	7 1	8 5	—	—	296 4	
-	—	—	—	—	5 -					
- 6	—	—	—	—	—	—	—	—	— 7	
-	—	—	—	4 6						
-	—	—	—	—	—	—	—	—	159 9	
-	—	—	—	—	—	—	—	—	1 3	
-	—	—	—	—	2 9					
-	—	—	—	—	2 5					
-	—	—	—	—	—	—	—	—	156 -	
-	—	—	—	—	—	—	—	—	58 4	
-	—	—	—	—	41 9	—	—	—	19 6	
-	—	—	—	—	—	—	—	8 9		
-	—	—	—	—	—	—	—	— 5	18 6	
-	—	—	—	—	56 6	—	6 -	—	42 2	
-	—	18 1	—	—	154 -	29 -	—	25 -	31 7	
-	—	—	—	—	—	42 -				
-	—	—	—	—	—	—	—	—	2 8	
-	—	—	—	—	6 9					
-	—	—	—	—	2 6	—	—	—	30 -	
-	—	—	—	—	—	—	—	—	45 6	
-	—	—	—	—	—	—	—	—	1 5	
-	—	—	—	—	—	—	—	—	— 9	
-	—	—	—	—	—	—	—	—	— 6	
-	—	—	—	—	14 3	—	—	—	— 9	
-	—	—	—	—	—	—	—	—	1 9	
-	—	—	—	—	—	—	—	—	74 2	
-	—	—	—	—	—	—	—	—	6 1	
-	186 4	—	—	—	13 3	—	—	— 6	30 7	
-	—	—	—	—	—	—	—	—	117 8	
-	—	—	—	—	—	—	—	—	8 5	
-	—	—	—	—	—	—	—	—	1 3	
-	—	—	—	—	—	—	—	—	5 3	
-	—	—	—	—	—	—	—	5 4	17 4	
-	—	—	—	—	— 4	—	—	3 3	160 -	
-	—	—	—	—	—	—	—	— 3	8 8	
-	—	—	—	—	—	—	—	—	17 7	
-	—	—	—	—	2 3	—	1 7	—	40 7	
-	—	—	—	—	2 2	—	—	—	4 8	
-	—	—	—	—	—	—	—	—	170 1	

III. Uebersicht der Waaren=Durchf

Industrie- und Kunsterzeugnisse.	Totalsumme. Stückzahl und Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Ueber Rostock.	1/10	Ueber Wism
Steinwaaren:						
Grabsteine	—	1	9	1	9	—
Lithographirsteine	—	15	–	—		[illegible]
Schiefertafeln	—	18	9	—		[illegible]
Schleifsteine	—	6	5	—		[illegible]
ohne nähere Bezeichnung	—	11	6	11	6	—
Strohwaaren	—	9	8	—		[illegible]
Töpferwaaren	—	2	5	—		[illegible]
Zinnwaaren	—	12	7	—	2	[illegible]
Zündhütchen	—	1	7	—		[illegible]
Verschiedene Industrie- und Kunsterzeugnisse	—	4	6	—		[illegible]
Summa	—	5738	5	1307	9	[illegible]

Recapit

	Stückzahl und Maß	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Ueber Rostock.	1/10	Ueber Wism
Verzehrungs-Gegenstände	—	33133	5	32245	7	[illegible]
Rohstoffe	—	5298	5	3560	8	[illegible]
Halbfabrikate	—	4045	–	3939	8	[illegible]
Manufacturwaaren	—	2028	–	261	6	[illegible]
Industrie- und Kunsterzeugnisse	—	5738	5	1307	9	[illegible]
Summa	—	50243	5	41315	8	[illegible]

…er die Seestädte Rostock und Wismar.

…wärts …gangen …nd …wärts …angen.	Seewärts eingegangen und per Eisenbahn ausgegangen.	Seewärts eingegangen und per Landfuhr ausgegangen.	Pr. Eisenbahn eingegangen und seewärts ausgegangen.	Per Landfuhr eingegangen und seewärts ausgegangen.	Pr. Eisenbahn eingegangen und per Landfuhr ausgegangen.	Per Landfuhr eingegangen und per Eisenbahn ausgegangen.	Per Landfuhr eingegangen und per Landfuhr ausgegangen.	Seewärts eingegangen und per Eisenbahn ausgegangen.	Pr. Eisenbahn eingegangen und seewärts ausgegangen.	Pr. Landfuhr eingegangen und seewärts ausgegangen.
Angabe der einzelnen Touren über Rostock.								Ueber Wismar.		
1 9										
—	—	—	—	—	—	—	—	—	15 -	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	18 9	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	6 5	
—	—	—	—	—	11 6					
—	—	—	—	—	—	—	—	—	9 8	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	2 5	
—	—	—	—	—	— 2	—	—	—	12 5	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1 7	
—	—	—	—	—	—	—	—	4 6		
2 5	186 4	61 6	—	394 3	386 9	268 5	7 7	79 5	4351 1	

…ation.

…140 4	4104 4	16160 1	28 5	20 4	680 2	83 3	28 4	235 2	639 2	13 4
…556 -	446 7	1709 2	—	175 2	483 2	190 3	— 2	730 8	1006 9	
—	36 4	3465 -	—	—	353 4	85 -	—	—	95 5	9 7
—	2 3	—	71 5	15 4	172 4	—	—	6 4	1749 9	10 1
2 5	186 4	61 6	—	394 3	386 9	268 5	7 7	79 5	4351 1	
…398 9	4776 2	21395 9	100 -	605 3	2076 1	627 1	36 3	1051 9	7842 6	33 2

IVa. Uebersicht der Waaren-Durchfuhr

Verzehrungs-Gegenstände.	Nach Mecklenburg-Strelitz.			Von				
	Stückzahl u. Maß.	Gewicht.* Zoll-Ctr.	1/10	Hamburg.		Dänemark.		H- no
Verzehrungs-Gegenstände.								
Amidam	—	3	–	1	9	1	1	
Bier	—	1	1	1	1			
Porter, Ale	—	2	3	2	3			
Cacao	—	11	4	11	4			
Caffee	—	3463	1	3463	1			
Chocolade	—	—	6	—	6			
Essig	26 Tonnen	69	6	—		69	6	
Weinessig	—	—	9	—	9			
Fische:								
Heringe	93 Tonnen	279	7	279	7			
Sardellen	—	10	4	10	4			
Früchte, getrocknete:								
Corinthen	—	44	6	44	6			
Feigen	—	—	3	—	3			
Mandeln	—	12	6	12	6			
Nüsse, Hasel-	—	3	3	3	3			
Rosinen	—	177	9	177	9			
Südfrüchte:								
Apfelsinen	—	6	1	6	1			
Citronen	—	4	3	4	3			
Pommeranzen	—	—	7	—	7			
Eingesetzte Früchte, Capern	—	—	1	—	1			
Gewürze:								
Cardamom	—	—	1	—	1			
Cassia	—	26	6	26	6			
Canehl	—	3	7	3	7			
Ingber	—	3	–	3	–			
Macisblüthe	—	1	3	1	3			
Nelken	—	—	4	—	4			
Pfeffer	—	27	–	27	–			
Piment	—	27	5	27	5			
Succade	—	—	3	—	3			
ohne nähere Bezeichnung	—	1	1	1	1			
Lebensmittel:								
Käse	—	—	2	—	2			
Kleie	—	13	8	13	8			
Makaroni	—	1	2	1	2			
Sago	—	10	7	10	7			
Mineralwasser	—	44	7	44	7			
Selterwasser	—	49	3	49	3			
Obst, trockenes:								
Pflaumen	—	10	–	10	–			
Reis	—	1292	9	1292	9			
Reismehl	—	16	4	16	4			

...de und Elde nach Mecklenburg-Strelitz.

Verzehrungs-Gegenstände.	Nach Mecklenburg-Strelitz. Stückzahl u. Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Von Hamburg.	1/10	Dänemark.	1/10	Hannover.	1/10
z:									
üneburger	100 Last 5½ Sack	4009	1	—		—		4009	1
hne nähere Bezeichnung	—	25	2	—		25	2		
nen:									
anarien-	—	—	5	—		—	5		
ümmel-	—	—	2	—	2				
op	—	496	2	482	8	13	4		
rituosen:									
rrac	73 Oxhoft	394	1	394	1				
Cognac	3 Anker	2	6	2	6				
Genever	4 "	3	3	3	3				
Rum	56 Oxh. 4 Anker	305	5	289	1	16	4		
hne nähere Bezeichnung	5 " 2 "	28	4	25	–	3	4		
ee	—	2	9	2	9				
back	—	282	4	193	2	89	2		
Stengel-	—	344	8	344	8				
Abfall-	—	3	5	3	5				
Cigarren	—	60	4	48	8	11	6		
in:									
n Gebinden	334 Oxhoft	1803	–	1778	2	24	8		
in Kisten	—	324	3	324	3				
cker	—	5369	3	5369	3				
Farin	—	727	4	727	4				
Candis	—	551	8	551	8				
lonialwaaren	—	70	4	70	4				
verse Waaren	—	94	5	94	5				
Summa	—	20522	–	16257	7	255	2	4009	1
Rohstoffe.									
umaterialien:									
Asphalt	—	51	6	51	6				
Asphaltfilz	—	51	7	51	7				
Cement	—	87	8	—		87	8		
Dachschiefer	11510 Stück	719	5	719	5				
Sandsteine	—	1	8	1	8				
umwolle	—	58	7	58	7				
ei	—	69	4	69	4				
ennmaterialien:									
Steinkohlen	51 Last	2224	8	2224	8				
oguen:									
a. rohe:									
Alaun	—	7	–	3	2	3	8		
Arrow-Root	—	—	6	—	6				
Lakritzen	—	1	2	1	2				
Lorbeerblätter	—	6	1	6	1				

IVa. Uebersicht der Waaren-Durchfuhr

Rohstoffe.	Nach Mecklenburg-Strelitz. Stückzahl u. Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Von Hamburg.		Dänemark.		He[...]
Tamarinden	—	—	4	—	4			
Apothekerwaaren	—	4	2	4	2			
Rohe Droguen ohne nähere Bezeichnung	—	16	1	16	1			
b. präparirte oder Chemikalien:								
Chlorkalk	—	14	2	14	2			
Gasflüssigkeit	—	14	9	14	9			
Phosphor	—	—	2	—	2			
Salpetersaures Eisen	—	—	5	—	5			
Salzsäure	—	—	3	—	3			
Scheidewasser	—	3	1	3	1			
Soda	—	196	3	196	3			
Vitriol	—	25	-	25	-			
Vitriolöl	—	27	6	27	6			
Dünger:								
Guano	—	186	7	186	7			
Farbestoffe:								
Blauholz	—	27	3	27	3			
Blaustein	—	18	7	18	7			
Catechu	—	1	-	1	-			
Gelbholz	—	4	-	4	-			
Farbewaaren:								
Bleiweiß	—	2	3	2	3			
Firniß	—	—	3	—	3			
Glätte	—	21	2	15	2	6	-	
Indigo	—	3	7	3	7			
Mennig	—	—	3	—	3			
ohne nähere Bezeichnung	—	6	5	6	5			
Häute:								
Wild-	175 Stück	67	6	67	6			
gesalzene	100 „	61	9	61	9			
Hörner:								
Hornspitzen	—	2	7	2	7			
Harze	—	22	6	22	6			
Holz:								
Fremde Nutzhölzer:								
Mahagoniholz	—	117	6	117	6			
Cedernholz	—	24	-	24	-			
Birken- und Maserholz	—	1	-	1	-			
Oel:								
Baum-	—	61	8	61	8			
Palm-	—	—	5	—	5			
Provence-	—	1	8	1	8			
ohne nähere Bezeichnung	—	1	3	1	3			
Wagenschmiere	—	129	9	129	9			
Oelkuchen	—	6	-	6	-			
Pech:								
Steinkohlen-	—	66	6	1	9	64	7	

e und Elde nach Mecklenburg-Strelitz.

Rohstoffe.	Nach Mecklenburg-Strelitz. Stückzahl u. Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Von Hamburg.	1/10	Dänemark.	1/10	Hannover.	1/10
r:									
tuhl-	—	6	6	6	6				
Zeber-	—	1	-	1	-				
peter, roher	—	20	3	20	3				
vefel	—	8	8	8	8				
entin und Terpentinöl	—	9	8	6	4	3	4		
ichtensaft	—	43	1	39	-	4	1		
er, Steinkohlen-	—	68	1	68	1				
an	—	58	-	58	-				
chs	—	—	4	—	4				
rg	—	8	7	8	7				
Summa	—	4645	1	4475	3	169	8		
Halbfabrikate.									
en:									
Band- und Rund-	—	1562	7	1158	4	404	3		
Eisenblech	—	270	5	253	-	17	5		
Eisendraht	—	92	8	92	8				
Platteneisen	—	5	9	5	9				
Nageleisen	—	168	1	144	3	23	8		
Stahl	—	9	7	9	7				
essing	—	—	6	—	6				
Messingblech	—	20	2	1	7	18	5		
n	—	—	5	—	5				
rn:									
Baumwollengarn und Twist	—	42	1	42	1				
Wollengarn	—	—	3	—	3				
ohne nähere Bezeichnung	—	5	9	5	9				
der:									
Geschirrleder	—	4	5	4	5				
Sohlleder	—	7	-	7	-				
ohne nähere Bezeichnung	—	17	6	17	6				
atten	—	1	9	1	9				
Summa	—	2210	3	1746	2	464	1		
Manufacturwaaren.									
aumwollenwaaren:									
Stouts	—	16	2	16	2				
Nessel	—	7	5	7	5				
inen	—	7	8	7	8				
ppiche	—	5	4	5	4				
anufacturwaaren ohne nähere Bezeichnung	—	12	3	12	3				
Summa	—	49	2	49	2				

IVa. Uebersicht der Waaren-Durchfuhr

Industrie- und Kunsterzeugnisse.	Nach Mecklenburg-Strelitz. Stückzahl u. Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Von Hamburg.		Dänemark.		H… ne…
Industrie- und Kunsterzeugnisse.								
Blechwaaren	—	—	9	—	9			
Eisenwaaren:								
Gußeisenwaaren	—	13	5	9	3	4	2	
Maschinentheile	—	4	4	4	4			
Nägel	—	32	6	18	1	14	5	
Stifte	—	4	6	4	6			
Ketten	—	18	5	18	5			
Schaufeln	—	—	3	—	3			
Gewichte	—	4	2	4	2			
Pflugscharen	—	1	9	1	9			
Hakeisen	—	1	3	—		1	3	
Oefen, eiserne	—	2	2	2	2			
Grobe Eisenwaaren ohne nähere Bezeichnung	—	125	6	13	5	112	1	
Stahlfedern	—	15	9	15	9			
Galanterie- und kurze Waaren	—	26	5	26	5			
Gemälde	—	—	2	—	2			
Geräth:								
Leere Fastagen	—	125	1	125	1			
Leere Säcke	—	66	6	63	8	1	6	
Glaswaaren:								
Fensterglas	—	116	5	116	5			
ohne nähere Bezeichnung	—	7	2	7	2			
Holzwaaren:								
Mobilien	—	6	6	5	7	—	9	
Fourniere	—	4	6	4	6			
Holzstifte	—	3	9	3	9			
Kleidung und Effecten	—	—	2	—	2			
Korke	—	3	5	3	5			
Lack:								
Siegel-	—	—	4	—		—	4	
Schell-	—	2	2	2	2			
Lichte:								
Talg-	—	2	8	2	8			
Stearin-	—	1	7	—	9	—	8	
Wachs-	—	1	3	1	3			
Papier	—	100	–	83	5	16	5	
Pappe	—	7	7	2	4	5	3	
Seife:								
grüne	—	8	2	2	5	5	7	
weiße	—	51	8	47	7	4	1	
Marmor-	—	5	3	—		5	3	
Palmöl-	—	10	9	—		10	9	
Spazierstöcke	—	—	5	—	5			
Steinzeug	—	80	1	80	1			

e und Elde nach Mecklenburg-Strelitz.

Industrie- und Kunsterzeugnisse.	Nach Mecklenburg-Strelitz.			Von					
	Stückzahl u. Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.		Hamburg.		Dänemark.		Hannover.	
waaren:									
hiefertafeln und Griffel	—	1	1	—		1	1		
hleifsteine	—	14	8	—		14	8		
tzsteine	—	20	8	—		20	8		
hölzer	—	—	8	—		—	8		
Summa	—	897	2	674	9	221	1	1	2

Recapitulation.

ehrungs-Gegenstände	—	20522	-	16257	7	255	2	4009	1
toffe	—	4645	1	4475	3	169	8		
fabrikate	—	2210	3	1746	2	464	1		
ufacturwaaren	—	49	2	49	2				
strie- und Kunsterzeugnisse . .	—	897	2	674	9	221	1	1	2
Summa	—	28323	8	23203	3	1110	2	4010	3

IVb. Uebersicht der Waaren-Durchfuhr

Verzehrungs-Gegenstände.	Von Mecklenburg-Strelitz. Stückzahl u. Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Nach Hamburg.	1/10	Dänemark.	1/10	Hannover.
Verzehrungs-Gegenstände.								
Amidam	—	—	7	—	7			
Getreide:								
Weizen	87886 Scheffel	56246	9	56246	9			
Lebensmittel:								
Eier	—	15	4	15	4			
Kartoffeln	—	236	9	236	9			
Butter	—	22	5	22	5			
Samen, Senf-	—	2	6	2	6			
Spirituosen:								
Cognac	—	3	9	3	9			
Spiritus	—	9	7	9	7			
Taback:								
Cigarren	—	6	2	6	2			
Wein	—	2	5	2	5			
Summa	—	56547	3	56547	3			
Rohstoffe.								
Farbewaaren	—	1	-	1	-			
Flachs	—	140	7	140	7			
Heede	—	81	9	81	9			
Haare:								
Kuh-	—	23	1	23	1			
Schweins-	—	37	8	37	8			
Hörner:								
Hornabfall	—	6	-	6	-			
Lumpen	—	2266	4	2266	4			
Oel:								
Lein-	—	100	8	100	8			
Rüb-	—	3916	5	3916	5			
Degras-	—	15	6	15	6			
Oelkuchen	—	849	2	849	2			
Federn, Schreib-	—	3	1	3	1			
Samen:								
Klee-	—	6	3	6	3			
Oel-	—	219	8	219	8			
Schafwolle	—	443	7	443	7			
Thierabfälle:								
Leimleder	—	49	2	49	2			
Knochen	—	720	4	232	4	488	-	
Wachs	—	48	5	38	8	9	7	
Summa	—	8930	-	8432	3	497	7	

...e und Elde von Mecklenburg-Strelitz.

Halbfabrikate.	Von Mecklenburg-Strelitz. Stückzahl u. Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Nach Hamburg.		Dänemark.		Hannover.	
Halbfabrikate.									
..., Fahl-	—	6	6	6	6				
Summa	—	6	6	6	6				
Manufacturwaaren.									
Nichts.									
Industrie- und Kunsterzeugnisse.									
...th:									
...aus- und Küchen-	—	1	–	1	–				
...ere Fastagen und Säcke	—	222	9	122	–	100	9		
...waaren:									
...ere Flaschen	—	15	6	13	–	2	6		
...ung und Effecten	—	1	8	1	8				
...e	—	—	2	—	2				
... .	—	2	2	2	2				
...waaren:									
...oldleisten	—	12	7	12	7				
...e, weiße	—	3	5	2	3	1	2		
Summa	—	259	9	155	2	104	7		

Recapitulation.

	Stückzahl u. Maß	Zoll-Ctr.	1/10	Hamburg		Dänemark		Hannover	
...zehrungs-Gegenstände	—	56547	3	56547	3				
...stoffe	—	8930	–	8432	3	497	7		
...bfabrikate	—	6	6	6	6				
...nufacturwaaren	Nichts.								
...ustrie- und Kunsterzeugnisse . .	—	259	9	155	2	104	7		
Summa	—	65743	8	65141	4	602	4		

A. Specielle Nachweisung der Waa[ren]

Verzehrungs-Gegenstände.	Totalsumme. Stückzahl u. Maß.	Totalsumme. Gewicht. Zoll-Ctr.	$^1/_{10}$	Von Preußen.		Von Hamburg.	Von Lü[beck]
Verzehrungs-Gegenstände.							
Amidam	67¼ Tonnen	123	–	—		—	–
Austern	—	4	8	—		—	–
Bier	—	181	5	—		—	–
Caffee	—	1573	4	—		—	–
Chocolade	—	—	6	—		—	–
Cichorien	—	591	1	—		—	–
Essig	18½ Tonnen	50	4	50	4		
Fische:							
gesalzene	—	3	–	—		—	–
Heringe	12679½ Tonnen	38037	8	—		—	–
Anschovis und Sardellen	—	20	–	—		—	–
geräucherte und getrocknete	—	107	8	—		—	–
Lachs	—	4	5	—		—	–
Früchte, getrocknete:							
Corinthen	—	23	6	—		—	–
Nüsse ohne nähere Bezeichnung	—	1	–	—		—	–
Pflaumen	—	31	–	—		—	–
Rosinen	—	63	3	—		—	–
Südfrüchte:							
Apfelsinen	—	5	4	—		—	–
Eingesetzte und eingemachte	—	—	7	—		—	–
Getreide:							
Gerste	2194 Scheffel	1162	8	216	8	—	–
Hafer	17420 „	6968	–	2099	2	—	–
Roggen	7916 „	4749	6	2158	2	—	–
Weizen	7384 „	4725	8	33	3	—	–
Hülsenfrüchte:							
Erbsen	8723 Scheffel	5757	2	3372	6	—	–
Gewürze:							
Cassia und Canehl	—	14	1	—		—	–
Ingber	—	64	8	—		—	–
Nelken	—	9	2	—		—	–
Pfeffer	—	40	5	—		—	–
Piment	—	64	9	—		—	–
Honig	—	—	5	—		—	–
Lebensmittel:							
Butter	26 Tonnen	28	2	—		—	–
Eier	—	1	–	—		—	–
Fleisch:							
gesalzenes	—	3	–	—		—	–
Schinken	—	—	8	—		—	–
Wurst	—	—	8	—		—	–
Grütze	—	135	8	9	6	—	
Käse	—	1851	5	—		—	

hr zur See über Rostock.

	Von Hannover.	Von Holstein.	Von Dänemark.	Von Holland.	Von Belgien.	Von Frankreich.	Von England.	Von Schweden.	Von Norwegen.	Von Rußland.
	—	—	—	—	—	—	4 8			
	—	—	—	—	—	—	181 5			
5	—	—	—	1283 4	43 2	—	242 3			
	—	—	—	—	—	—	— 6			
	591 1									
	—	—	—	—	—	—	—	—	3 –	
	—	—	—	6 –	—	—	—	—	3803 8	
	—	—	15 –	5 –						
	—	74 2	—	—	—	—	—	—	33 6	
	—	4 5								
	—	—	—	—	—	—	23 6			
	—	—	—	—	—	1 –				
	—	—	—	—	—	31 –				
	—	—	—	—	—	—	63 3			
	—	—	—	—	—	5 4				
	—	— 7								
	—	946 –								
	2926 8	1942 –								
	—	1293 6	—	—	—	—	—	1297 8		
	—	883 2	—	—	—	—	3809 3			
	—	2384 6								
	—	—	—	—	—	—	14 1			
	—	—	—	—	—	—	64 8			
	—	—	—	—	—	—	9 2			
	—	—	—	—	—	—	40 5			
	—	—	—	—	—	—	64 9			
	—	—	—	— 5						
	—	26 7	—	—	—	—	1 5			
	—	1 –								
	—	3 –								
	—	— 8								
	—	— 8								
	—	119 –	—	—	—	—	3 2			
	—	1223 4	—	625 –	—	—	—	—	— 9	

A. Specielle Nachweisung der Waa[illegible]

Verzehrungs-Gegenstände.	Totalsumme. Stückzahl u. Maß.	Totalsumme. Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Von Preußen.		Von Hamburg.		Lü[illegible]
Kartoffeln	172 Scheffel	108	–	—		—		–
Mehl, Kartoffel-	—	161	6	161	6			
Roggen-	—	1111	–	1111	–			
Weizen-	—	3872	–	3872	–			
Sago	—	—	3	—		—		–
Mineralwasser	—	153	8	—		—		–
Obst, frisches	—	13	–	13	–			
Reis	—	6704	1	—		—		–
Salz:								
Koch-	8723 Tonnen	26168	–	—		—		–
Stein-	87 "	260	–	—		—		–
Samen:								
Canarien-	—	6	7	—		—		–
Senf-	—	13	3	—		—		–
Sirop	—	19995	1	—		—		–
Spirituosen:								
Arrac	58 Oxhoft 1 Ank.	314	–	—		—		–
Cognac	3 Anker	2	4	2	4			
Liqueur	¾ "	—	7	—		—		–
Rum	152 Oxh. 2 Ank.	822	4	—		—		[illegible]
Spiritus	93 " 2½ "	504	4	364	–	—		[illegible]
Zuckercouleur	—	—	7	—	7			
Taback:								
Blätter-	—	357	5	—		—		–
Stengel-	—	543	3	—		—		–
Kau-	—	2	–	—		—		–
fabricirter	—	108	9	—		59	–	–
Cigarren	89 Kisten	14	2	—		—		[illegible]
Thee	—	—	1	—		—		–
Wein:								
in Gebinden	289½ Oxhoft	1544	–	247	6	11	2	[illegible]
Champagner	—	6	2	—		—		–
Zucker:								
raffinirter	—	15579	3	70	3	—		–
roher	—	3076	3	—		—		–
Candis	—	1000	3	—		—		–
Summa	—	148845	–	13782	7	70	2	[illegible]

Rohstoffe.

Rohstoffe	Stückzahl u. Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Von Preußen.		Von Hamburg.		Lü[illegible]
Baumaterialien:								
Cement	51 Tonnen	152	5	62	5	—		–
Dachpfannen	453080 Stück	22654	–	—		—		–
Feldsteine	—	100	–	—		—		–
Fliesen	4122 Stück	2271	–	—		—		–

ıfuhr zur See über Rostock.

Von ...men.	Von Hannover.	Von Holstein.	Von Dänemark.	Von Holland.	Von Belgien.	Von Frankreich.	Von England.	Von Schweden.	Von Norwegen.	Von Rußland.
—	—	108 -								
—	—	— 3								
—	—	2 5	—	151 3						
36 -	—	—	—	9 7	—	189 1	369 3			
—	—	—	—	—	—	—	26168 -			
—	—	—	—	—	—	—	260 -			
—	—	—	—	6 7						
—	—	—	—	13 3						
59 4	—	—	—	—	3525 7	—	16410 3			
36 4	—	—	—	277 6						
—	—	—	—	—	—	—	—	— 7		
302 4	—	—	239 2	—	—	—	244 4			
357 5										
173 -	—	—	—	369 4						
—	—	—	—	2 -						
4 6	—	—	—	44 7						
8 2										
—	—	—	— 1							
—	—	—	—	8 4	—	1131 2	22 4			
—	—	—	—	—	—	6 2				
741 -	—	—	—	889 9	5510 8	—	367 3			
065 6	—	—	—	—	—	—	10 7			
—	—	—	—	—	595 6	—	404 7			
388 3	3517 9	9014 3	251 3	3692 9	9675 3	1363 9	48780 7	1298 5	38069 3	
—	—	90 -								
—	—	-	—	-	22654 -					
—	—	100 -								
560 -	—	—	—	—	—	—	—	1711 -		

A. Specielle Nachweisung der Waar

Rohstoffe.	Totalsumme. Stückzahl u. Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Von Preußen.		Von Hamburg.		Von Lü
Kalk	5483 Tonnen	6030	8	—		—		—
Kalksteine	18 Ladungen	—		—		—		—
Moppen	51000 Stück	—		—		—		—
Mauersteine	121300 "	8491	-	—		—		—
Sandsteine	264 "	—		—		—		—
Schiefer	—	4721	-	—		141	-	—
Feuerfeste Steine	41250 Stück	2475	-	—		—		—
Blei, unverarbeitetes	—	195	-	—		—		—
Brennmaterialien:								
Brennholz	125 Faden	—		—		—		—
Kokes	18720 Tonnen	28080	-	—		—		—
Steinkohlen	76559 "	191398	4	—		—		—
Droguen:								
a. rohe:								
Alaun	—	204	8	—		—		—
Alkali	—	812	2	—		—		—
Asche, Pott-	—	933	7	—		9	-	—
Blaustein	—	9	9	—		—		—
b. präparirte oder Chemikalien:								
Bittersalz	—	57	4	—		—		
Bleizucker	—	—	2	—		—		—
Chlorkalk	—	371	3	—		—		—
Soda	—	2980	2	—		—		—
Stearin	—	46	7	—		—		—
Vitriol	—	129	3	—		—		—
Vitriolöl	—	14	5	—		—		—
Dünger:								
Guano	—	2861	9	—		—		—
Eisen, Roh-	—	7940	-	—		—		—
Farbestoffe:								
Blauholz	—	340	1	—		—		—
Gelbholz	—	51	3	—		—		—
Farbewaaren:								
Bleiweiß	—	320	5	—		—		—
Braunroth	—	114	7	—		—		—
Glätte	—	491	9	—		—		—
Kreide	—	1600	-	1600	-			
Lackmus	—	3	-	—		—		—
Mennig	—	73	5	—		—		—
Oker	—	10	3	—		—		—
Vamish	—	74	7	—		—		—
Zinkweiß	—	40	-	—		—		—
ohne nähere Bezeichnung	—	105	5	—		—		—
Federn, Bett-	—	6	8	—		—		—
Felle	369 Stück	—		—		—		—
Hanf	—	885	3	154	7	—		—
Harz und Galipot	—	321	6	—		—		—

...sfuhr zur See über Rostock.

Von ...men.	Von Hannover.	Von Holstein.	Von Dänemark.	Von Holland.	Von Belgien.	Von Frankreich.	Von England.	Von Schweden.	Von Norwegen.	Von Rußland.
—	—	—	—	—	—	—	—	6030 8		
—	—	18 Lads.								
—	—	—	—	—	—	—	51000 Stück			
—	—	8491 -								
Stück	—	—	—	—	—	—	—	59 Stück		
—	—	—	—	—	—	—	4577 -			
—	—	—	—	—	—	—	2475 -			
—	—	—	—	—	—	—	195 -			
—	—	—	—	—	—	—	—	125 Faden		
—	—	—	—	—	—	—	28080 -			
—	—	—	—	—	—	—	191398 4			
—	—	—	—	—	—	—	117 4	87 7		
—	—	—	—	—	—	—	812 2			
—	—	—	—	—	—	—	815 7	—	—	109 -
—	—	—	—	—	—	—	9 9			
—	—	—	—	—	52 -					
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	— 2
—	—	—	—	—	—	—	371 3			
—	—	—	—	—	—	—	2980 2			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	46 7
—	—	—	—	—	—	—	129 3			
—	—	—	—	—	—	—	14 5			
—	—	—	—	—	—	—	2861 9			
—	—	—	—	—	—	—	7940 -			
340 1										
51 3										
—	—	—	—	—	—	—	320 5			
—	—	—	—	—	—	—	19 5	95 2		
—	—	—	—	—	—	—	491 9			
—	—	—	—	—	—	—	3 -			
—	—	—	—	—	—	—	73 5			
—	—	—	—	—	—	—	10 3			
—	—	—	—	—	—	—	74 7			
—	—	—	—	—	40 -	—				
—	—	—	—	—	—	—	105 5			
—	—	—	6 8							
—	—	—	867 Stück	—	—	—	—	—	3 Stück	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	730 6
319 3										

A. Specielle Nachweisung der Waa[...]

Rohstoffe.	Totalsumme. Stückzahl u. Maß.	Totalsumme. Gewicht. Zoll-Ctr.	$^{1}/_{10}$	Von Preußen.		Der Hamburg.		[illegible]
Holz:								
Balken und Balkunen	10467 Stück	—		—		—		—
Bretter	8585¼ Zwölfter	—		—		—		—
Knieholz	764 Stück	—		—		—		—
Latten	400 „	—		—		—		—
Mahagoniholz	8 Bund	—		—		—		—
Planken	4063 Stück	—		—		—		—
Rundhölzer	878 „	—		—		—		—
Stabholz	1170 „	—		—		—		—
Korbweiden	—	9	6	9	6			
Naturalien	—	—	1	—		—		—
Oel:								
Cocosnuß-	—	46	-	—		—		—
Lein-	—	2268	9	—		—		[illegible]
Palm-	—	34	-	—		—		—
Terpentin-	—	13	3	—		—		[illegible]
Wagenschmiere	—	1028	-	—		—		—
Pech	—	288	-	—		—		[illegible]
Salpeter	—	29	8	—		—		—
Samen und Sämereien:								
Hanf-	—	20	2	—		—		—
Lein-	3900 Scheffel	2184	-	—		—		—
Rüb-	3675 „	1764	-	—		—		—
Thimothee-	—	2	2	—		—		—
Schafwolle	—	31	7	—		—		—
Schwefel	—	—	5	—		—		—
Talg	—	154	-	—		—		—
Tauwerk, altes	—	8	-	—		—		—
Theer	1009 Tonnen	3026	1	136	5	—		619
Thon	—	350	4	—		—		—
Thran	289 Tonnen	722	4	—		—		—
Summa	—	299351	2	1963	3	153	-	[illegible]

Halbfabrikate.

Halbfabrikate.	Totalsumme. Stückzahl u. Maß.	Totalsumme. Gewicht. Zoll-Ctr.	$^{1}/_{10}$	Von Preußen.		Der Hamburg.		[illegible]
Eisen:								
in Stangen	—	33879	3	193	2	—		[illegible]
Eisenblech	—	3489	5	—		—		—
Weißblech	—	284	2	—		—		[illegible]
Blech ohne nähere Bezeichnung	—	14	5	—		—		[illegible]
Eisendraht	—	260	-	—		—		—
Stahl aller Art	—	115	3	—		—		—
Kupfer in Stangen	—	3	2	—		—		[illegible]
Messing, altes	—	12	6	—		—		—
Messingdraht	—	6	9	—		—		—

…infuhr zur See über Rostock.

Von …remen.	Von Hannover.	Von Holstein.	Von Dänemark.	Von Holland.	Von Belgien.	Von Frankreich.	Von England.	Von Schweden.	Von Norwegen.	Von Rußland.
—	—	—	—	—	—	—	—	10457 St.		
—	—	—	—	—	—	—	—	85651/23		
—	—	—	—	—	—	—	—	764 Stück		
—	—	—	—	—	—	—	—	100 „		
—	—	—	—	—	—	—	—	8 Bund		
—	—	—	—	—	—	—	—	4063 Std.		
—	—	—	—	—	—	—	—	878 „		
—	—	—	—	—	—	—	—	1170 „		
—	—	— 1								
—	—	—	—	—	—	—	46 -			
—	—	—	—	—	—	—	2262 2			
—	—	—	—	—	—	—	34 -			
—	—	—	—	—	—	—	9 6			
—	—	—	—	—	1028 -	—				
—	—	—	—	60 -	—	—	—	206 4		
—	—	—	—	—	—	—	29 8			
—	—	—	—	20 2						
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2184 -
—	—	1761 -								
—	—	—		—	—	—	2 2			
—	—	—	—	—	—	—	—	31 7		
—	—	—	—	—	—	—	— 5			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	154 -
—	—	—	—	—	—	8 -				
—	—	—	—	—	480 -	—	88 8	1701 6		
—	—	—	—	—	308 8	—	41 6			
—	—	—	420 -	—	—	—	—	—	302 4	
1270 7	—	10445 1	426 8	80 2	24562 8	8 -	246391 1	9864 4	302 4	3224 5
—	—	—	—	—	1206 -	—	23916 4	7770 5		
—	—	—	—	—	—	—	3103 5	386 -		
—	—	—	—	—	—	—	259 3			
—	—	—	—	—	—	—	11 5			
—	—	—	—	—	—	—	260 -			
—	—	—	—	—	—	—	90 9	24 4		
—	—	—	—	—	—	—	12 6			
—	—	—	—	—	—	—	6 9			

A. Specielle Nachweisung der Waa[ren]

Halbfabrikate.	Totalsumme. Stückzahl u. Maß.	Totalsumme. Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Von Preußen.		Von Hamburg.
Metall	—	40	7	—		—
Zinkblech	—	185	–	—		—
Zinn	—	16	7	—		—
Garn	—	20	1	—		—
Hutfilz	—	3	–	—		—
Summa	—	38330	–	193	2	—
Manufacturwaaren.						
Baumwollenwaaren	—	2	7	—		—
Leinen und Leinenwaaren	—	32	7	2	9	—
Segeltuch	113 Ballen	—		—		—
Wollen- und Halbwollenwaaren	—	6	–	—		—
Summa	—	41	4	2	9	—
Industrie- und Kunsterzeugnisse.						
Bleiwaaren:						
Hagel	—	34	5	—		—
Eisenwaaren:						
Feilen	—	5	8	—		—
Gußeisenwaaren	—	601	3	146	4	—
Nägel	—	1412	3	—		—
Röhren	—	333	6	—		—
ohne nähere Bezeichnung	—	128	4	113	2	—
Galanterie- und kurze Waaren	—	19	8	—		—
Gemälde und Lithographien	—	—	6	—		—
Geräth, Acker-	—	21	8	—		—
Glaswaaren:						
Flaschen	—	16	8	—		—
Fensterglas	—	972	8	—		—
ohne nähere Bezeichnung	—	159	2	—		—
Holzwaaren:						
Cigarrenkistenbretter	—	15	7	—		—
Nägel	—	31	6	—		—
Schaufeln	104 Stück	4	–	—		—
Fastagen und Fässer	—	16	2	—		—
Kleidung und Effecten	—	25	8	—		—
Lack, Siegel-	—	—	2	—		—
Lichte, Stearin-	—	1	–	—		—
Maschinen und Maschinentheile	—	202	–	—		—
Matten	—	578	2	112	1	—
Messingwaaren	—	17	2	—		—

...fuhr zur See über Rostock.

...men.	Von Hannover.	Von Holstein.	Von Dänemark.	Von Holland.	Von Belgien.	Von Frankreich.	Von England.	Von Schweden.	Von Norwegen.	Von Rußland.
—	—	—	—	—	—	—	40 7			
—	—	—	—	—	—	—	16 7			
—	—	—	—	—	—	—	20 1			
—	—	—	—	—	—	—	3 -			
—	—	—	—	—	1206 -	—	27741 6	8180 9		
—	—	—	—	—	—	—	2 7			
—	—	—	—	—	—	—	113 Ballen			
—	—	—	—	6 -						
—	—	—	—	6 -	—	—	2 7			
—	—	—	—	—	—	—	34 5			
—				—	—		2 4			
—	—	—	—	238 6	—	—	169 -			
—	—	—	—	—	1180 7	—	—	231 6		
—	—	—	—	—	12 5	—	321 1			
—	—	—	—	15 -	—	—	—	— 2		
—	—	—	—	—	—	—	— 3			
—	—	— 6								
—	—	21 8								
—	—	—	—	—	923 2	—	20 -			
—	—	—	—	—	115 -	—	44 2			
7 4	—	—	—	—	—	24 2				
—	—	—	—	—	—	—	4 -			
—	—	—	21 -	—	—	—	4 8			
—	—	—	—	—	—	—	— 2			
—	—	—	—	—	—	—	1 -			
—	—	—	—	—	—	—	202 -			
—	—	—	—	136 4	—	—	329 7			
—	—	—	—	—	—	—	15 3			

A. Specielle Nachweisung der Waar

Industrie- und Kunsterzeugnisse.	Totalsumme. Stückzahl u. Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Von Preußen.		Von Hamburg.		Von Lüb
Oblaten	—	—	1	—		—		—
Papier	—	437	1	—		—		—
Porcellanwaaren	—	1	8	—		—		—
Schießpulver	—	1	8	—		—		1
Steingut, feines	—	2699	6	—		—		—
Steinwaaren:								
Mühlsteine	—	1981	3	—		—		—
Sandsteine	—	51	1	—		—		—
Sandsteinplatten	—	70	-	—		—		—
Schiefertafeln	—	1	-	—		—		1
Schleifsteine	—	149	-	—		—		—
Summa	—	9991	6	371	7	—		153

Recapit

	Stückzahl u. Maß.	Zoll-Ctr.	1/10	Preußen		Hamburg		Lüb
Verzehrungs-Gegenstände	—	148845	-	13782	7	70	2	436
Rohstoffe	—	299351	2	1963	3	153	-	658
Halbfabrikate	—	38330	-	193	2	—		1008
Manufacturwaaren	—	41	4	2	9	—		29
Industrie- und Kunsterzeugnisse	—	9991	6	371	7	—		153
Summa	—	496559	2	16313	8	223	2	2286

…fuhr zur See über Rostock.

…men.	Von Hannover.	Von Holstein.	Von Dänemark.	Von Holland.	Von Belgien.	Von Frankreich.	Von England.	Von Schweden.	Von Norwegen.	Von Rußland.
—	—	—	—	—	—	—	— 1			
—	—	—	—	229 6	207 5					
—	—	—	—	—	1 8					
—	—	—	—	—	—	—	2699 6			
—	—	—	—	1480 8	—	—	500 5			
30 3	—	—	—	—	—	—	—	20 8		
—	—	—	—	70 -						
—	—	—	—	—	—	—	68 2	80 8		
37 7	—	22 4	21 -	2170 4	2440 7	24 2	4416 9	333 4		

…ation.

…men.	Von Hannover.	Von Holstein.	Von Dänemark.	Von Holland.	Von Belgien.	Von Frankreich.	Von England.	Von Schweden.	Von Norwegen.	Von Rußland.
888 3	3517 9	9014 3	254 3	3692 9	9675 3	1363 9	48780 7	1298 5	38069 3	
270 7	—	10445 1	426 8	80 2	24562 8	8 -	246391 1	9864 4	302 4	3224 5
—	—	—	—	—	1206 -	—	27741 6	8180 9		
—	—	—	—	6 -	—	—	2 7			
37 7	—	22 4	21 -	2170 4	2440 7	24 2	4416 9	333 4		
196 7	3517 9	19481 8	702 1	5949 5	37884 8	1396 1	327333 -	19677 2	38371 7	3224 5

B. Specielle Nachweisung der Waar[illegible]

Verzehrungs-Gegenstände.	Totalsumme. Stückzahl u. Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Von Lübeck.	Von Holstein.
Verzehrungs-Gegenstände.					
Bier	2⅛ Tonnen	5	8	—	—
Caffee	—	86	6	—	—
Chocolade	—	—	3	—	—
Fische:					
frische	—	4	–	—	4
Heringe	442 Tonnen	1325	5	—	—
Anschovis und Sardellen	—	5	1	—	—
Hummern	—	13	5	—	—
Früchte:					
Rosinen und Feigen	—	5	–	—	—
Südfrüchte:					
Apfelsinen	—	15	7	—	—
Citronen	—	20	8	—	—
Getreide:					
Gerste	329½ Scheffel	174	6	—	174 6
Hafer	16235½ "	6494	2	—	2326 1
Roggen	2031½ "	1218	9	—	90[illegible] 7
Weizen	624¼ "	399	8	—	399 [illegible]
Lebensmittel:					
Butter	4 Tonnen	4	8	—	—
Käse	—	242	6	—	233 [illegible]
Sago	—	—	5	—	—
Obst, frisches	—	—	2	—	—
Reis und Reismehl	—	121	6	—	—
Salz:					
Koch-	3857 Scheffel	11571	–	—	—
Stein-	140 "	420	–	—	—
Samen:					
Canarien-	—	10	1	—	—
Senf-	—	4	–	—	—
Sirop	—	1567	9	—	—
Spirituosen:					
Rum	4 Oxh. 5 Anker	26	–	—	—
Taback	—	—	1	—	—
Wein	25 Oxh. 1½ Ank.	136	3	—	—
Zucker	—	48	8	—	—
Summa	—	23923	7	—	4040 5

fuhr zur See über Wismar.

Von änemark.		Von Preußen.		Von Schweden und Norwegen.		Von Rußland.		Von Holland und Belgien.		Von England.	
—		—		—		—		—		5	8
86	6										
—	3										
675	9	—		649	6						
5	1										
13	5										
5	–										
15	7										
20	8										
2178	1	1990	–								
—		—		316	2						
4	8										
9	3										
—	5										
—	2										
81	6	—		—		—		—		40	–
—		—		—		—		—		11571	–
—		—		—		—		—		420	–
10	1										
4	–										
1567	9										
26	–										
—	1										
136	3										
48	8										
4890	6	1990	–	965	8	—		—		12036	8

B. Specielle Nachweisung der Waare[n]

Rohstoffe.	Totalsumme. Stückzahl u. Maß.	Totalsumme. Gewicht. Zoll-Ctr.	$^1/_{10}$	Von Lübeck.		[Von] Holstein.
Rohstoffe.						
Baumaterialien:						
Chamotsteine	5413 Stück	433	-	—		—
Chamotsteingrus	—	499	4	—		—
Dachpfannen	296565 Stück	14828	3	—		—
Fliesen	3389 "	1694	5	—		—
Kalk	13936 Tonnen	15329	6	—		—
Mauersteine	8000 Stück	560	-	—		—
Feuerfeste Steine	8182 "	490	9	—		—
Blei, unverarbeitetes	—	24	2	—		—
Brennmaterialien:						
Brennholz	88½ Faden	—		—		—
Kokes	15659 Tonnen	23489	-	—		—
Steinkohlen	78509 "	196272	5	—		10-
Droguen:						
a. rohe:						
Alaun	—	20	9	—		—
b. präparirte oder Chemikalien:						
Chlorkalk	—	13	6	—		—
Soda	—	1342	9	—		—
Vitriol	—	134	9	—		—
Dünger:						
Guano	—	102	7	—		—
Eisen, Roh-	—	444	-	—		—
altes	—	10	4	—		—
Farbewaaren:						
Bleiweiß	—	15	2	—		—
Braunroth	—	12	-	—		—
Glätte	—	12	9	—		—
Kreide	—	1167	6	—		—
Zinkweiß	—	4	3	—		—
ohne nähere Bezeichnung	—	—	5	—		—
Felle, Wild-	—	3	2	—		—
Holz:						
Bau- und Nutzholz	16080 Stück	—		—		—
Bandstöcke und Speichen	18318 "	—		—		—
Bretter	15908½ Zwölft.	—		—		—
Naturalien	—	12	3	—		—
Oelkuchen	—	61	2	—		—
Pech	48 Tonnen	144	-	—		—
Salpeter	—	41	2	—		—
Theer	160½ Tonnen	481	5	—		—
Thran	52½ "	131	-	—		—
Werg	—	3	2	3	2	
Summa	—	257780	9	3	2	[illegible]

[E]infuhr zur See über Wismar.

Von Dänemark.		Von Preußen.		Von Schweden und Norwegen.		Von Rußland.		Von Holland und Belgien.		Von England.	
—		433	-								
—		461	4	—		—		—		38	-
—		—		—		—		14828	3		
—		—		1669	5	—		—		25	-
—		—		15329	6	—					
—		—		—		—		—		560	-
—		61	9	—		—		—		429	-
—		—		—		—		—		24	2
—		—		88½ Faden							
—		—		—		—		—		23489	-
—		—		—		—		—		196262	5
—		—		—		—		—		20	9
—		—		—		—		—		13	6
40	1	—		—		—		—		1302	8
—		—		—		—		—		134	9
—		—		—		—		—		102	7
—		—		—		—		—		444	-
10	4										
14	7	—		—		—		—		—	5
—		—		12	-						
—		—		—		—		—		12	9
—		1167	6								
4	3										
—		—		—		—		—		—	5
3	2										
—		—		16080 Stück							
—		—		18318							
—		—		15908½ Zwölft.							
12	3										
61	2										
—		—		144	-						
—		—		—		—		—		41	2
—		—		481	5						
131	-										
277	2	2123	9	17636	6	—		14828	3	222901	7

B. Specielle Nachweisung der Waar[en]

Halbfabrikate.	Totalsumme. Stückzahl u. Maß.	Totalsumme. Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Von Lübeck.	Von Holstein
Halbfabrikate.					
Eisen:					
in Stangen aller Art	—	9289	6	—	—
Eisenblech	—	284	8	—	—
Stahl aller Art	—	71	9	—	—
Summa	—	9646	3	—	—
Manufacturwaaren.					
Wollen- und Halbwollenwaaren	—	8	-	—	—
Manufacturwaaren	—	—	8	—	—
Summa	—	8	8	—	—
Industrie- und Kunsterzeugnisse.					
Bleiwaaren:					
Hagel	—	13	8	—	—
Bücher und Musikalien	—	—	8	—	—
Eisenwaaren:					
Eisenbahntheile	—	1919	8	—	—
Hakeisen	—	30	7	—	—
Milchsatten	—	56	-	—	—
Nägel	—	546	3	—	—
Platten	—	99	9	—	—
Röhren	—	2387	3	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	378	-	—	—
Gemälde und Lithographien	—	—	5	—	—
Glaswaaren	—	—	2	—	—
Holzwaaren:					
Fastagen und Fässer	—	1	-	—	—
Instrumente:					
Fortepiano	1 Stück	3	-	—	—
optische und mathematische	—	6	6	—	—
Kleidung und Effecten	—	3	8	—	—
Maschinen und Maschinentheile	—	1249	6	—	—
Matten	—	41	9	—	—
Papier	—	3	3	—	—
Porcellanwaaren	—	—	1	—	—
Seife, grüne	1 Tonne	5	5	—	—
Steingut, feines	—	416	-	—	—
Steinwaaren:					
Mühlsteine	—	140	-	—	—
Schleifsteine	1232 Stück	—		—	—
Töpferwaaren	—	4	5	—	—
Summa	—	7308	6	—	—

fuhr zur See über Wismar.

Von änemark.		Von Preußen.		Von Schweden und Norwegen.		Von Rußland.		Von Holland und Belgien.		Von England.	
—		—		7768	9	—		—		1520	7
—		—		284	8						
—		—		68	4	—		—		3	5
—		—		8122	1	—		—		1524	2
8	–										
—	8										
8	8										
—		—		—		—		—		13	8
—	8										
—		—		—		—		—		1919	8
—		—		30	7	—		—			
—		—		—		—		—		56	–
—		—		531	–	—		15	3		
—		—		32	–	—		—		67	9
—		—		—		—		—		2387	3
—		—		—		—		—		378	–
—	5										
—	2										
1	–										
3	–										
6	6										
3	8										
38	9	—		—		—		—		1210	7
1	9	—		—		—		40	–		
—		—		—		—		3	3		
—	1										
—		—		—		—		—		5	5
48	–	—		—		—		—		368	–
—		140	–								
—		—		632 Stück		—		—		600 Stück	
—		—		—		—		—		4	5
104	8	140	–	593	7	—		58	6	6411	5

B. Specielle Nachweisung der Waar

Recapitulation.	Totalsumme.			Von		
	Stückzahl u. Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	$^1/_{10}$	Lübeck.		Holstein

Recapit

Recapitulation.	Stückzahl u. Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	$^1/_{10}$	Lübeck.	$^1/_{10}$	Holstein
Verzehrungs-Gegenstände	—	23923	7	—		404
Rohstoffe	—	257780	9	3	2	10
Halbfabrikate	—	9646	3	—		—
Manufacturwaaren	—	8	8	—		—
Industrie- und Kunsterzeugnisse	—	7308	6	—		—
Summa	—	298668	3	3	2	4050

...uhr zur See über Wismar.

Von ...nemark.		Von Preußen.		Von Schweden und Norwegen.		Von Rußland.		Von Holland und Belgien.		Von England.	
...tion.											
4890	6	1990	-	965	8	—		—		12036	8
277	2	2123	9	17636	6	—		14828	3	222901	7
—		—		8122	1	—		—		1524	2
8	8										
104	8	140	-	593	7	—		58	6	6411	5
5281	4	4253	9	27318	2	—		14886	9	242874	2

C. Specielle Nachweisung der Waar[…]

Verzehrungs-Gegenstände.	Totalsumme. Stückzahl u. Maß	Gewicht. Zoll-Ctr.		Nach Boizenburg.		Nach Dömitz.		[cut off]
Verzehrungs-Gegenstände.								
Amidam	—	**39**	9	11	7	23	2	[illegible]
Bier	18¼ Tonnen	**49**	1	4	7	15	9	2
Porter	—	**2**	4	—		—		
Cacao	—	**4**	3	1	3	—		
Caffee	—	**7503**	6	1704	–	1201	4	459
Chocolade	—	**1**	2	—	7	—		—
Cichorien	—	—	5	—		—	5	—
Cichorienwurzeln	—	**6510**	5	1207	2	—		530
Confituren	—	**2**	7	—		2	5	—
Boltjes und Bonbons	—	**14**	5	3	6	6	3	[illegible]
Essig	130½ Tonnen	**352**	1	107	4	26	1	21
Weinessig	2 Oxhoft	**10**	4	—		—		10
Fische:								
frische	—	**27**	–	23	–	—		4
Heringe	2056 Tonnen	**6167**	5	2100	5	630	2	3436
Anchovis und Sardellen	—	**17**	7	3	6	1	1	13
Früchte, getrocknete	—	**3**	6	—	7	—	5	2
Corinthen	—	**40**	1	13	4	—	4	26
Datteln	—	—	1	—		—		—
Feigen	—	**19**	3	6	4	4	8	8
Johannisbrod	—	**1**	–	—	4	—		—
Mandeln	—	**52**	9	3	9	1	7	47
Nüsse, Hasel-	—	**4**	–	—		—		4
Pflaumen	—	**28**	7	1	9	11	8	15
Rosinen	—	**402**	5	78	–	33	2	291
Südfrüchte:								
Apfelsinen	—	**6**	1	—		—	3	5
Citronen	—	**17**	2	9	7	4	3	3
Orangen	—	—	4	—		—		—
Eingesetzte:								
Capern	—	—	1	—	1	—		—
Gartenfrüchte:								
Kohl	—	**421**	7	231	7	190	–	—
Meerrettig	—	**5**	4	5	4	—		—
Rüben	302 Scheffel	**151**	1	148	2	2	2	—
Wurzeln	—	**3**	–	3	–	—		—
Zwiebeln	27½ Scheffel	**16**	5	9	–	7	5	—
ohne nähere Bezeichnung	—	**121**	4	—		—		121
Gelatine	—	—	5	—	5	—		—
Getreide:								
Gerste	604 Scheffel	**320**	1	—		320	1	—
Hafer	7016¼ "	**2806**	5	333	6	2866	6	218
Mais	25 "	**16**	–	—		—		16
Roggen	2955 "	**1773**	–	240	–	619	–	914
Weizen	5905 "	**3779**	2	348	9	1865	7	1560

…nfuhr per Elbe und Elde.

…on Hamburg.		Von Dänemark.		Von Hannover.		Von Preußen.		Von Sachsen.		Von Böhmen.	
…kzahl …Maß.	Gewicht.	Stückzahl und Maß.	Gewicht.	Stückzahl und Maß.	Gewicht.	Stückzahl und Maß.	Gewicht.	Stückzahl und Maß.	Gewicht.	Stückzahl und Maß.	Gewicht.
—	9 1	—	2 9	—	—	—	27 9				
…½ To.	33 2	—	—	2½ To.	7 4	2 To.	5 3	1½ To.	3 2		
—	2 4										
—	4 3										
—	7503 6										
—	1 2										
—	—	—	—	—	—	—	— 5				
—	—	—	—	—	—	—	6510 5				
—	2 7										
—	14 5										
8 To.	102 –	85 To.	229 3	—	—	7½ To.	20 8				
Dtz.	10 4										
—	14 –	—	9 –	—	4 –						
…55 T.	6164 2	—	—	1 To.	3 3						
—	17 4	—	— 3								
—	3 1	—	—	—	—	—	— 5				
—	40 1										
—	— 1										
—	19 3										
—	— 7	—	—	—	—	—	— 3				
—	52 9										
—	4 –										
—	5 3	—	—	—	12 4	—	10 2	—	—	—	— 8
—	402 –	—	—	—	—	—	— 5				
—	6 1										
—	17 2										
—	— 4										
—	— 1										
—	36 7	—	—	—	383 –	—	2 –				
—	4 9	—	— 5								
Schfl.	2 2	2 Schfl.	1 –	290 S.	145 –	6 Schfl.	2 9				
—	—	—	—	—	3 –						
4 Sch.	8 5	1 Schfl.	— 5	12½ S.	7 5						
—	—	—	—	—	121 4						
—	—	—	—	—	—	—	— 5				
—	—	—	—	604 S.	320 1						
579 S.	223 6	1225 S.	490 –	212¼ -	84 9						
25 -	16 –										
402½	241 6	—	—	933 S.	559 7	1619½ S.	97 7				
35 -	22 2	—	—	2699 -	17?7 3	3171 -	2029 7				

C. Specielle Nachweisung der Waare[n]

Verzehrungs-Gegenstände.	Totalsumme. Stückzahl u. Maß.	Totalsumme. Gewicht. Zoll-Ctr.	$^1/_{10}$	Nach Boizenburg.		Nach Dömitz.		Per Ei[senbahn] ins Innern
Kernabfall	—	7	3	1	2	4	1	[illegible]
Hülsenfrüchte:								
Bohnen	36½ Scheffel	23	4	—		—		23
Erbsen	36½ „	24	–	1	9	—		22
Lupinen	53 „	34	–	5	2	28	8	—
Gewürze:								
Cardamom	—	—	3	—	1	—		—
Cassia und Canehl	—	39	2	7	4	—	7	31
Ingber	—	13	3	—	3	—		13
Nelken	—	3	8	—	1	—	1	3
Pfeffer	—	66	3	11	4	5	4	49
Piment	—	46	1	9	5	5	1	3[illegible]
Succade	—	—	9	—		—		—
ohne nähere Bezeichnung	—	3	7	—	3	1	7	1
Hopfen	—	—	5	—	5	—		—
Lebensmittel:								
Brod	—	—	5	—		—	5	—
Butter	6 Tonnen	6	–	6	–	—		—
Fleisch:								
geräuchertes	—	—	7	—	7	—		—
Speck	—	8	2	8	2	—		—
Graupen	—	6	8	—	3	5	8	—
Gries	—	6	5	3	2	3	3	—
Gurken, eingemachte	—	—	9	—		—	9	—
Käse	—	67	8	28	7	12	8	26
Kartoffeln	127 Scheffel	79	9	6	8	73	1	—
Kohl, Sauer-	—	16	5	11	7	4	3	—
Makaroni	—	—	8	—		—		—
Nudeln	—	2	–	—	6	1	4	—
Mehl, Kartoffel-	—	9	1	4	1	5	–	—
Kleie	—	87	4	57	8	—		29
Sago	—	39	6	12	2	3	–	24
Schmalz	—	1	3	—	7	—		—
ohne nähere Bezeichnung	—	2	1	—		2	1	—
Mineralwasser	—	41	–	11	8	27	–	[illegible]
Obst:								
frisches	—	176	5	1	–	78	–	97
Erdbeeren	—	9	–	9	–	—		—
Zwetschen	—	2	–	2	–	—		—
Rauhfutter:								
Heu	—	1125	–	1125	–	—		—
Stroh	—	27	7	1	–	23	7	3
Reis und Reismehl	—	2784	1	606	3	206	7	1971
Salz:								
Koch- (Lüneburger)	8903½ Tonnen	26710	3	3021	7	1738	2	21[illegible]
See-	7 „	21	–	—		—		[illegible]
ohne nähere Bezeichnung	—	134	9	—		10	–	12[illegible]

…infuhr per Elbe und Elde.

…on Hamburg.		Von Dänemark.		Von Hannover.		Von Preußen.		Von Sachsen.		Von Böhmen.	
…ückzahl …Maß.	Gewicht.	Stückzahl und Maß	Gewicht.	Stückzahl und Maß	Gewicht.	Stückzahl und Maß.	Gewicht.	Stückzahl und Maß.	Gewicht.	Stückzahl und Maß	Gewicht.
—	3 2	—	—	—	4 1						
—	—	—	—	—	—	36½ S.	23 4				
…Schfl.	1 9	—	—	—	—	33½ „	22 1				
—	—	8 Schfl.	5 2	45 Sch.	28 8						
—	— 3										
—	39 2										
—	13 3										
—	3 8										
—	66 3										
—	46 1										
—	— 9										
—	3 7										
—	—	—	—	—	— 5						
—	— 5										
To.	6 -										
—	— 7										
—	8 2										
—	— 2	—	— 5	—	—	—	6 1				
—	—	—	—	—	—	—	6 5				
—	—	—	—	—	—	—	— 9				
—	65 4	—	2 4								
…Schfl.	4 7	23 Sch.	14 5	30 Sch.	18 7	67 Sch.	42 -				
—	—	—	—	—	—	—	16 5				
—	— 8										
—	— 3	—	—	—	—	—	1 7				
—	—	—	—	—	—	—	9 1				
—	87 4										
—	38 1	—	—	—	—	—	1 5				
—	1 3										
—	2 1										
—	14 -	—	—	—	—	—	6 4	—	8 9	—	11 7
—	176 5										
—	9 -										
—	2 -										
—	—	—	—	—	1125 -						
—	4 -	—	—	—	23 7						
—	2783 6	—	— 5								
—	—	—	—	8903½ T.	26710 3						
To.	21 -										
—	8 3	—	126 6								

C. Specielle Nachweisung der Waaren

Verzehrungs-Gegenstände.	Totalsumme. Stückzahl u. Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Nach Boizenburg.	1/10	Nach Dömitz.	1/10	Per Ei[...] Innern
Samen:								
Anis-	—	2	5	2	–	—	5	—
Canarien-	—	8	3	2	–	4	3	[illegible]
Kümmel-	—	29	5	16	9	12	6	—
Senf-	—	1	3	—	5	—	3	—
Senf, präparirter	—	5	6	2	2	1	8	[illegible]
Sirop	—	5719	5	2253	–	641	5	[illegible]
Runkelrüben-	—	13	3	—		—		13
Spirituosen:								
Arrac	78 Oxhoft 2 Ank.	422	8	36	6	86	9	299
Cognac	1 = 4¼	9	2	3	3	4	2	1
Franzbranntwein	3 = 4½ =	20	2	4	5	4	2	11
Genever	¼ Anker	—	2	—		—		—
Kirschsaft	1 Oxhoft 4½ Ank.	25	5	2	6	22	9	—
Kern- und Kartoffelbranntwein	1 = 1¼ =	6	5	—	9	4	7	—
Limonade, Brause-	—	11	6	—	8	3	–	[illegible]
Rum	201 Oxh. 4½ Ank.	1089	4	184	4	17[illegible]	8	726
Spiritus	7 = 5 =	42	3	—		—		42
Zuckercouleur	1 = 1¾ =	6	7	—		6	1	— [illegible]
ohne nähere Bezeichnung	—	40	–	—		10	–	30 –
Taback	—	1351	9	400	2	139	8	[illegible]
Blätter	—	550	8	107	–	14	7	429
Stengel	—	3755	4	376	1	81	8	3297
Grus-	—	200	4	19	3	77	2	103
Schnupf	—	38	–	6	–	—		32 –
Cigarren	885 Kisten	141	6	20	–	26	6	93 –
Thee	—	7	4	1	1	1	7	4
Wein	878 Oxh. 2½ Ank.	4743	5	662	4	414	7	3666
Zucker	—	11161	7	1988	8	547	1	8625
Candis	—	2161	1	544	5	257	6	1359 –
Colonial- und Materialwaaren	—	851	5	69	7	259	5	52 –
Summa	—	94741	9	18264	–	10301	5	66176

Rohstoffe.

Verzehrungs-Gegenstände.	Totalsumme. Stückzahl u. Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Nach Boizenburg.	1/10	Nach Dömitz.	1/10	Per Ei[...] Innern
Baumaterialien:								
Asphalt	—	36	6	—		—		36
Asphaltfilz	—	26	4	—		—		26
Cement	624 Tonnen	1872	2	124	3	2	9	1745 –
Chamottsteine	2920 Stück	175	1	—		—		175
Dachrohr	—	3784	8	3242	2	318	6	224
Dachpfannen	268680 Stück	13434	–	7534	3	571	–	5328
Dachschiefer	—	1897	6	—		—		1897
Feld- und Bruchsteine	—	3264	2	—		636	9	2627
Fliesen	—	84	4	—		—		84
Gypssteine	—	21159	7	2880	–	16110	–	216

fuhr per Elbe und Elde.

Hamburg.			Von Dänemark.			Von Hannover.			Von Preußen.			Von Sachsen.			Von Böhmen.		
ahl Maß.	Gewicht.		Stückzahl und Maß.	Gewicht.		Stückzahl und Maß.	Gewicht.		Stückzahl und Maß.	Gewicht.		Stückzahl und Maß.	Gewicht.		Stückzahl und Maß.	Gewicht.	
-	—	4	—	—		—	—		—	2	1						
-	2	8	—	—	6	—	—		—	4	9						
-	4	-	—	—		—	—		—	25	5						
-	—	5	—	—		—	—		—	—	8						
-	5	6															
-	5680	-	—	—	6	—	38	9									
-	—		—	—		—	—		—	13	3						
D. ½ A.	421	6	1½ Ank.	1	2												
.3A.	8	1	1¼ „	1	1												
Oxh.	16	-	4½ „	4	2												
Anker	—	2															
—	—		1 Anker	—	9	—	—		4 D. 3½ A.	24	6						
Anker	2	8	—	—		—	—		4¼ Ank.	3	7						
—	11	6															
D.3½ A.	1077	-	2D. 1A.	12	4												
.5A.	42	3															
Anker	—	6	—	—		—	—		1D. 1A.	6	1						
—	—		—	40	-												
—	1247	3	—	104	6												
—	547	7	—	3	1												
—	3755	4															
—	200	4															
—	29	8	—	8	2												
Kist.	102	3	230 Kist.	36	8	—	—		15 Kist.	2	5						
—	7	4															
D.3½ A.	4706	5	6D. 5A.	37	-												
—	11116	4	—	—	8	—	44	5									
—	2160	6	—	—	5												
—	815	1	—	6	-	—	1	9	—	28	5						
—	52369	2	—	1141	2	—	31375	4	—	9831	5	—	12	1	—	12	5
—	36	6															
—	26	4															
4 To.	1872	2															
20 St.	175	1															
—	3121	1	—	—		—	121	1	—	542	6						
12 St.	10130	6	11624 St.	581	2	47092 St.	2354	6	7352 St.	367	6						
—	1897	6															
—	—		—	40	-	—	1060	6	—	2157	1	—	6	5			
—	84	4															
—	9	7	—	—		—	—		—	21150	-						

C. Specielle Nachweisung der Waar

Rohstoffe.	Totalsumme. Stückzahl u. Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Nach Boizenburg.	1/10	Nach Dömitz.	1/10	Per Ei… und Zoll…
Kalk	345 Tonnen	1035	4	975	–	32	8	23
Kalksteine	—	42649	6	29831	2	11781	6	1036
Mauersteine	161208 Stück	11284	6	8180	3	1393	2	1711
Feuerfeste Steine	65 "	3	9	—		—		3
Sandsteine	—	8431	6	105	6	2409	6	5916
Werkstücke (zum Schloßbau)	—	11564	2	—		—		11564
Baumwolle	—	11	8	—	4	—	1	11
Blei	—	46	2	—		7	1	39
Brennmaterialien:								
Brennholz:								
Eichen	—	2492	7	101	–	2391	7	—
Tannen	—	6147	3	3068	4	3078	9	—
ohne nähere Bezeichnung, auch Busch-	—	6240	9	—		6240	9	—
Kokes	2119 Tonnen	3178	6	1240	8	15	4	1922
Steinkohlen	12500	31249	8	14576	4	2035	8	14637
Droguen:								
a. rohe:								
Alaun	—	47	4	1	–	[illegible]1	8	44
Aloe	—	—	2	—		—	2	—
Asche, Pott	—	9	9	2	1	1	3	6
Galläpfel	—	—	3	—		—		—
Gummi, Copal	—	—	2	—	2	—		—
arabicum	—	—	1	—		—		—
Hausenblase	—	—	3	—	3	—		—
Lakritzen	—	3	3	1	1	—	2	2
Lorbeerblätter	—	9	7	1	8	—		7
Magnesia	—	—	2	—		—		—
Moos, isländisch	—	1	–	—		—	4	—
Orangenblüthen	—	—	8	—		—		—
Orangenschalen	—	2	3	—		—		2
Samen, Foenum graecum	—	—	5	—		—	5	—
Sassafras	—	—	3	—		—	3	—
Sennesblätter	—	—	3	—		—	3	—
Violenwurzeln	—	—	3	—		—		—
Wacholderbeeren	—	2	1	—		1	1	1
Weinstein	—	13	2	—		5	1	8
ohne nähere Bezeichnung	—	66	2	4	7	19	2	42
b. präparirte oder Chemikalien:								
Antichlor	—	1	3	—		—		1
Bittersalz	—	2	2	—	3	1	9	—
Bleichwasser	—	6	5	6	5	—		—
Bleizucker	—	2	2	—		1	7	—
Borax	—	—	2	—	2	—		—
Chlorkalk	—	233	–	25	4	55	2	152
Fleckwasser	—	5	1	—		—		5
Gasflüssigkeit	—	1	8	—		1	8	—
Glaubersalz	—	23	6	5	8	17	8	—

…fuhr per Elbe und Elde.

…n Hamburg.		Von Dänemark.		Von Hannover.		Von Preußen.		Von Sachsen.		Von Böhmen.	
…zahl …Maß.	Gewicht.	Stückzahl und Maß.	Gewicht.	Stückzahl und Maß.	Gewicht.	Stückzahl und Maß.	Gewicht.	Stückzahl und Maß.	Gewicht.	Stückzahl und Maß.	Gewicht.
-	—	8½ To.	25 4	336½ T.	1010 -						
-	239 2	—	—	—	—	—	42410 4				
1S.	3754 4	18403 S.	1288 2	15311 S.	3172 -	13857 S.	3070 -				
5 -	3 9										
-	4174 1	—	8 7	—	764 -	—	2344 1	—	1140 7		
-	—	—	—	—	—	—	—	—	11564 2		
-	11 8										
-	39 1	—	—	—	—	—	7 1				
-	—	—	—	—	2492 7						
-	—	—	—	—	5919 3	—	228 -				
-	—	—	—	—	114 -	—	6126 9				
8 T.	2951 8	151 To.	226 8								
3 -	31033 8	87 "	216 -								
-	18 -	—	27 6	—	—	—	1 8				
-	—	—	—	—	—	—	— 2				
-	6 -	—	1 1	—	—	—	2 8				
-	— 3										
-	— 2										
-	— 1										
-	— 3										
-	3 3										
-	9 7										
-	— 2										
-	— 6	—	—	—	—	—	— 4				
-	— 8										
-	2 3										
-	—	—	—	—	—	—	— 5				
-	—	—	—	—	—	—	— 3				
-	—	—	—	—	—	—	— 3				
-	— 3										
-	1 -	—	—	—	—	—	1 1				
-	8 1	—	—	—	—	—	5 1				
-	58 8	—	—	—	— 6	—	3 3	—	3 5		
-	—	—	—	—	—	—	1 3				
-	— 3	—	—	—	—	—	1 9				
-	6 5										
-	— 5	—	—	—	—	—	1 7				
-	— 2										
-	231 6	—	—	—	—	—	1 4				
-	5 4										
-	1 8										
-	2 -	—	—	—	—	—	21 6				

C. Specielle Nachweisung der Waa[…]

Rohstoffe.	Totalsumme. Stückzahl u. Maß.	Totalsumme. Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Nach Boizenburg.		Nach Dömitz.	
Holzsaures Eisen	—	1	2	—		1	-
Kali, chromsaures	—	—	9	—		—	9
ohne nähere Bezeichnung	—	—	9	—		—	8
Liquor	—	—	4	—		—	4
Mutterlaugensalz	—	2	4	—		2	4
Salmiak	—	—	3	—		—	3
Salmiakgeist	—	5	4	—		5	4
Salzsäure	—	28	1	2	1	10	-
Salpetersaures Eisen	—	3	8	—		1	9
Salpetersaures Blei	—	—	3	—	3	—	
Scheidewasser	—	1	3	—	4	—	
Säuren ohne nähere Bezeichnung	—	1	4	1	4	—	
Soda	—	1062	7	220	5	77	4
Sodaasche	—	13	5	13	5	—	
Vitriol	—	253	9	40	2	76	1
Vitriolöl	—	350	8	44	7	216	9
Zinnsalz	—	—	7	—		—	5
Chemikalien ohne nähere Bezeichnung	—	16	4	2	3	14	1
c. Mineralwaaren:							
Bernstein	—	3	9	3	6	—	3
Bimstein	—	3	1	—		1	1
Blaustein	—	25	1	2	3	1	2
Bolus	—	3	3	—		3	3
Braunstein	—	247	7	8	2	206	-
Wienerkalk	—	3	1	—		[illegible]	
Drains	—	910	6	910	6	—	
Dünger:							
Guano	—	1023	3	35	7	—	
Thierischer	—	492	-	—		—	
Eisen:							
altes	—	76	1	26	8	—	
Roheisen	—	3082	-	1877	1	—	
Elfenbein, gebranntes	—	22	2	3	1	17	7
Erde:							
Grand-	—	23	5	—		—	
Terras	—	18	-	—		—	
Farbestoffe:							
Blauholz	—	363	6	33	9	22	2
Calliatur	—	30	8	—		—	
Catechu	—	—	6	—	3	—	
Curcumä	—	3	5	—		2	3
Gelbholz	—	73	9	5	-	13	6
Indigo	—	35	6	—	8	1	7
Krapp	—	11	6	—	6	10	3
Rothholz	—	7	-	—		—	
Orlean	—	1	4	1	-	—	4
Sandelholz	—	—	3	—		—	

[E]infuhr per Elbe und Elde.

[V]on Hamburg.		Von Dänemark.		Von Hannover.		Von Preußen.		Von Sachsen.		Von Böhmen.	
[St]ückzahl [un]d Maß.	Gewicht.	Stückzahl und Maß.	Gewicht.	Stückzahl und Maß.	Gewicht.	Stückzahl und Maß.	Gewicht.	Stückzahl und Maß.	Gewicht.	Stückzahl und Maß.	Gewicht.
—	— 2	—	—	—	—	—	1 –				
—	— 6	—	—	—	—	—	— 3				
—	— 1	—	—	—	—	—	— 8				
—	—	—	—	—	—	—	— 4				
—	—	—	—	—	—	—	2 4				
—	—	—	—	—	—	—	— 3				
—	—	—	—	—	—	—	5 4				
—	10 8	—	—	—	—	—	17 3				
—	— 2	—	—	—	—	—	3 6				
—	— 3										
—	1 3										
—	1 4										
—	1026 7	—	31 8	—	—	—	4 2				
—	13 5										
—	185 8	—	4 2	—	—	—	63 9				
—	69 8	—	—	—	—	—	242 5	—	9 3	—	29 2
—	— 2	—	—	—	—	—	— 5				
—	—	—	—	—	—	—	16 4				
—	— 3	—	—	—	—	—	1 –	—	—	—	2 6
—	3 1										
—	25 1										
—	—	—	—	—	—	—	3 3				
—	17 9	—	—	—	—	—	222 8	—	7 –		
—	—	—	—	—	—	—	3 1				
—	910 6										
—	1023 3										
—	—	—	—	—	—	—	492 –				
—	60 2	—	15 9								
—	3062 1	—	19 9								
—	1 4	—	—	—	—	—	20 8				
—	23 5										
—	18 –										
—	353 1	—	—	—	—	—	10 5				
—	30 8										
—	— 6										
—	1 2	—	—	—	—	—	2 3				
—	60 3	—	—	—	—	—	13 6				
—	34 7	—	—	—	—	—	— 9				
—	1 3	—	—	—	—	—	10 3				
—	7 –										
—	1 –	—	—	—	—	—	— 4				
—	— 3										

C. Specielle Nachweisung der Waare[illegible]

Rohstoffe.	Totalsumme. Stückzahl u. Maß.	Totalsumme. Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Nach Boizenburg.	1/10	Nach Dömitz.	1/10	Per Ei[illegible] zu [illegible]
Sumach	—	26	9	1	–	2	–	[illegible]
Waid	—	6	2	—		5	4	—
Wau	—	3	6	—	1	—		[illegible]
Farbestoffe ohne nähere Bezeichnung	—	170	2	—		7	3	[illegible]
Farbewaaren:								
Blausel	—	2	–	1	2	—	6	—
Bleiweiß	—	112	8	19	7	23	4	[illegible]
Braunroth	—	36	2	6	5	22	8	[illegible]
Carmin	—	—	7	—		—	7	—
Chromgrün	—	2	1	2	1	—		—
Farbenerde	—	34	–	3	–	21	–	[illegible]
Firniß	—	7	4	—		1	6	[illegible]
Gelbe Erde	—	15	3	4	–	11	3	—
Glätte	—	62	5	11	3	19	2	[illegible]
Kienrauch	—	4	2	1	–	2	4	—
Kreide	—	228	1	84	4	29	2	[illegible]
Lackmus	—	1	1	—	8	—		—
Mennig	—	38	6	—		—		[illegible]
Oker	—	17	6	—		9	8	[illegible]
Oelfarbe	—	2	9	—		—	3	[illegible]
Königsroth	—	3	–	—		—		[illegible]
Persio	—	4	7	1	6	2	8	—
Schmalte	—	1	9	—		1	9	—
Umbra	—	—	7	—		—		—
Zinkweiß	—	14	7	3	7	3	4	[illegible]
ohne nähere Bezeichnung	—	149	4	5	9	10	1	133
Federn, Bett-	—	—	7	—		—	7	—
Felle:								
Kalb-, Schaf- und Ziegen-	—	17	7	—		14	6	[illegible]
Amerikanische	—	8	5	—		—		[illegible]
ohne nähere Bezeichnung	—	17	5	17	5	—		—
Flachs	—	8	8	—		8	8	—
Glasscherben	—	483	9	—		6	7	[illegible]
Haare, Kroll-	—	2	4	2	4	—		—
Häute:								
Rinds-	—	35	2	—		—		[illegible]
Wild-	—	59	1	45	4	—		[illegible]
gesalzene	—	104	4	—		—		[illegible]
getrocknete	—	85	1	—		—		[illegible]
Hörner:								
Hornplatten	—	—	5	—		—		—
Hornspitzen	—	35	6	—		—	4	[illegible]
Ochsen- und Kuhhörner	—	1	7	—		—		[illegible]
Hanf	—	16	4	—	5	15	9	—
Harz und Galipot	—	60	9	4	–	42	4	[illegible]
Holz:								
Bretter und Bohlen	—	1941	7	1606	8	259	9	[illegible]

ufuhr per Elbe und Elde.

n Hamburg.		Von Dänemark.		Von Hannover.		Von Preußen.		Von Sachsen.		Von Böhmen.	
zahl Maß.	Gewicht.	Stückzahl und Maß.	Gewicht.	Stückzahl und Maß	Gewicht.	Stückzahl und Maß	Gewicht.	Stückzahl und Maß.	Gewicht.	Stückzahl und Maß.	Gewicht.
—	24 9	—	—	—	—	—	2 –				
—	— 8	—	—	—	—	—	5 4				
–	3 6										
—	167 9	—	—	—	—	—	2 3				
—	1 2	—	—	—	—	—	— 8				
—	93 9	—	—	—	1 2	—	17 7				
—	11 3	—	2 6	—	—	—	16 8	—	5 5		
—	—	—	—	—	—	—	— 7				
—	2 1										
—	10 –	—	—	—	—	—	24 –				
—	6 5	—	—	—	—	—	— 9				
—	—	—	—	—	—	—	15 3				
—	31 5	—	1 –	—	5 3	—	24 7				
—	1 1	—	—	—	—	—	2 8	—	— 3		
—	177 4	—	26 4	—	—	—	24 3				
—	1 1										
—	38 6										
—	7 8	—	—	—	—	—	9 8				
—	2 6	—	—	—	—	—	— 3				
—	3 –										
—	— 3	—	—	—	—	—	4 4				
—	—	—	—	—	—	—	1 9				
—	— 7										
—	11 3	—	—	—	—	—	3 4				
—	142 –	—	—	—	—	—	7 4				
—	—	—	—	—	—	—	— 7				
—	4 9	—	12 8								
—	8 5										
—	—	—	—	—	17 5						
—	—	—	—	—	8 8						
—	483 9										
—	2 4										
—	35 2										
—	59 1										
—	104 4										
—	85 1										
—	— 5										
—	35 6										
—	1 7										
—	— 5	—	15 9								
—	49 3	—	1 –	—	—	—	10 6				
—	138 1	—	193 7	—	334 9	—	1275 –				

C. Specielle Nachweisung der Waaren

Rohstoffe.	Totalsumme. Stückzahl u. Maß.	Totalsumme. Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Nach Boizenburg.		Nach Dömitz.		Per Elb… Innern
Bau- und Nutzholz:								
Eichen	—	**2387**	5	29	-	135	-	222[illegible]
Tannen	—	**9915**	1	2495	4	7208	7	21[illegible]
ohne nähere Bezeichnung	—	**3690**	6	22	6	2148	5	151[illegible]
Ebenholz	—	**3**	4	—		—		[illegible]
Japanholz	—	**11**	6	—		—		11[illegible]
Mahagoniholz	—	**22**	7	—		2	4	20[illegible]
Maserholz	—	**10**	4	—		—		10[illegible]
Pockholz	—	**1**	7	—		—		1[illegible]
Stackbusch	—	**7145**	-	7145	-	—		—
Tonnenbänder	—	**6**	9	—		—		6[illegible]
Lumpen	—	**2**	-	2	-	—		—
Oel:								
ätherisches	—	—	6	—		—	6	—
Baum- und Provence-	—	**114**	6	12	5	3	7	9[illegible]
Cocosnuß-	—	**10**	9	—		—		1[illegible]
Lein-	—	**205**	3	58	3	—		147[illegible]
Mohn-	—	**1**	3	—	2	1	1	—
Olein-	—	**12**	7	—		—		12[illegible]
Palm-	—	**47**	7	9	5	8	4	29[illegible]
Rüb-	—	**9**	9	5	8	—		4[illegible]
Theer-	—	**4**	4	—		—		4[illegible]
ohne nähere Bezeichnung	—	**17**	7	4	9	1	1	11[illegible]
Wagenschmiere	—	**146**	-	10	9	42	2	92 [illegible]
Oelkuchen	—	**28**	8	—		6	-	22 [illegible]
Papierschnitzel	—	**14**	2	—		—		14 [illegible]
Pech	10 Tonnen	**30**	1	3	5	7	6	19 [illegible]
Pflanzen und Gewächse	—	—	9	—	2	—		— [illegible]
Gartengewächse und Bäume	—	—	9	—	9	—		—
Rohr:								
Pfeffer-	—	**1**	1	—		—	1	1[illegible]
Stuhl-	—	**24**	6	1	5	2	2	20[illegible]
Weber-	—	**1**	9	—		—	4	[illegible]
Runkelrüben	—	**181**	3	181	3	—		—
Salpeter:								
roher	—	**51**	3	28	-	—		23[illegible]
raffinirter	—	**45**	-	—	6	1	9	4[illegible]
Samen und Sämereien:								
Garten-	—	—	5	—	5	—		—
Gras-	—	**5**	5	—		5	5	—
Klee-	—	**18**	7	9	-	—		9[illegible]
Lein-	4 Scheffel	**2**	-	2	-	—		—
Rüb- und Rapp-	6213 „	**2982**	1	—	3	1725	7	125[illegible]
ohne nähere Bezeichnung	—	**2**	-	1	4	—	6	—
Schafwolle	—	**2**	1	—		—		[illegible]
Seegras	—	**104**	2	—		104	2	—
Schwefel	—	**16**	-	2	6	—	6	1[illegible]

Einfuhr per Elbe und Elde.

Von Hamburg.		Von Dänemark.		Von Hannover.		Von Preußen.		Von Sachsen.		Von Böhmen.	
Stückzahl und Maß.	Gewicht.	Stückzahl und Maß	Gewicht.	Stückzahl und Maß	Gewicht.	Stückzahl und Maß.	Gewicht.	Stückzahl und Maß.	Gewicht.	Stückzahl und Maß	Gewicht.
—	—	—	—	—	2362 5	—	25 -				
—	—	—	12 -	—	353 -	—	9550 1				
—	14 5	—	—	—	640 6	—	3035 5				
—	3 4										
—	11 6										
—	22 7										
—	10 4										
—	1 7										
—	—	—	—	—	7145 -						
—	— 6	—	—	—	6 3						
—	—	—	—	—	—	—	2 -				
—	—	—	—	—	—	—	— 6				
—	114 6										
—	10 9										
—	205 3										
—	—	—	—	—	—	—	1 3				
—	12 7										
—	47 7										
—	8 6	—	1 3								
—	4 4										
—	16 8	—	—	—	—	—	— 9				
—	127 1	—	7 6	—	—	—	11 -				
—	28 8										
—	13 8	—	— 4								
4 To.	12 5	6 To.	17 6								
—	— 9										
—	— 9										
—	1 1										
—	24 -	—	—	—	—	—	— 6				
—	1 9										
—	—	—	—	—	—	—	181 3				
—	51 3										
—	42 6	—	—	—	—	—	2 4				
—	— 5										
—	—	—	—	—	—	—	5 5				
—	13 5	—	—	—	—	—	5 2				
—	—	—	2 -								
—	— 3	—	2093 -	—	237 2	—	651 6				
—	—	—	—	—	—	—	2 -				
—	2 1										
—	— 4	—	—	—	—	—	103 8				
—	12 8	—	—	—	—	—	3 2				

C. Specielle Nachweisung der Waaren

Rohstoffe.	Totalsumme. Stückzahl u. Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Nach Boizenburg.	1/10	Nach Dömitz.	1/10	Per Elbe ... Innern
Steine:								
Marmor-	—	40	–	—		—		40.
Talg	—	29	3	—		—		29.
Terpentin	—	50	8	5	3	8	1	37
Fichtensaft	—	132	2	—		14	6	1[illegible]
Theer	242 Tonnen	725	4	149	6	58	–	517
Thierabfälle:								
Knochen	—	3	9	1	–	—		2
Thon:								
Glas-	—	48	4	—		—		48
Pfeifen-	—	694	5	—		—		694
ohne nähere Bezeichnung	—	1047	8	14	–	11	–	1022
Thran	251 Tonnen	628	–	260	7	58	3	309
Leber-	—	2	1	—		—		2
Werg	—	38	9	8	9	13	2	16
Summa	—	213262	4	87434	–	59922	9	65905
Halbfabrikate.								
Eisen:								
Band-, Rund- und Stangen-	—	4106	9	819	3	503	1	2784
Nageleisen	—	430	6	12	7	25	5	392
Eisenblech	—	820	9	102	3	28	8	689
Eisendraht	—	327	9	25	2	15	2	287
Stahl aller Art	—	67	4	2	7	42	7	22
Kupfer:								
altes	—	151	3	1	2	—		150
in Stangen und Tafeln	—	—	8	—		—		—
Kupferdraht	—	4	6	—		—		4
Messing:								
altes	—	1	6	—		—		1
in Stangen und Tafeln	—	2	8	—	6	—		2
Messingdraht	—	—	3	—		—		—
Zinkblech	—	44	–	23	4	1	4	19
Zinn	—	2	–	—		—		2
Garn:								
Baumwollen-	—	49	3	11	8	15	7	21
Docht-	—	2	3	—	7	—	6	1
Leinen-	—	7	5	—	2	—	1	7
Wollen-	—	1	2	—	3	—		—
ohne nähere Bezeichnung	—	27	2	—	1	5	6	21
Leder	—	154	–	60	6	7	4	86
Watten	—	4	9	—	4	—	7	3
Summa	—	6207	5	1061	5	646	8	4499

infuhr per Elbe und Elde.

on Hamburg.			Von Dänemark.			Von Hannover.			Von Preußen.			Von Sachsen.			Von Böhmen.		
ückzahl Maß.	Gewicht.		Stückzahl und Maß.	Gewicht.		Stückzahl und Maß.	Gewicht.		Stückzahl und Maß.	Gewicht.		Stückzahl und Maß.	Gewicht.		Stückzahl und Maß.	Gewicht.	
—	40	-															
—	29	3															
—	44	9	—	—		—	—		—	5	9						
—	132	2															
3 To.	668	5	19 To.	56	9												
—	3	9															
—	48	4															
—	694	5															
—	1001	8	—	21	-	—	—		—	25	-						
1 To.	628	-															
—	2	1															
—	24	9	—	14	-												
—	72754	8	—	4966	-	—	28121	2	—	94651	6	—	12737	-	—	31	8
—	4003	-	—	99	8	—	—		—	4	1						
—	430	6															
—	820	9															
—	313	5	—	—		—	—		—	14	4						
—	29	9	—	2	1	—	—		—	35	4						
—	151	3															
—	—	8															
—	4	6															
—	1	6															
—	2	8															
—	—	3															
—	22	-	—	—		—	—		—	22	-						
—	2	-															
—	48	6	—	—		—	—		—	—	7						
—	1	7	—	—		—	—		—	—	6						
—	7	5															
—	1	2															
—	27	2															
—	154	-															
—	4	9															
—	6028	4	—	101	9	—	—		—	77	2						

C. Specielle Nachweisung der Waar[…]

Manufacturwaaren.	Totalsumme. Stückzahl u. Maß.	Totalsumme. Gewicht. Zoll-Ctr.	¹/₁₀	Nach Boizenburg.	¹/₁₀	Nach Dömitz.	¹/₁₀	Per Sch[…] zu Jnn[…]
Manufacturwaaren.								
Baumwollenwaaren	—	**37**	7	—	2	16	5	2
Hüte und Mützen	—	**1**	9	1	9	—		—
Leinen und Leinenwaaren	—	**1277**	8	1108	5	165	3	
Säcke (alte, leere)	—	**773**	1	533	3	109	8	13
Schirme	—	**1**	2	—		—		
Wollen- und Halbwollenwaaren	—	**19**	6	—		18	8	—
Manufacturwaaren	—	**166**	6	27	6	108	4	3
Summa	—	**2277**	9	1671	5	418	8	187
Industrie- und Kunsterzeugnisse.								
Bildhauerarbeit	—	**32**	3	—		—		3
Blechwaaren	—	**2**	6	—	4	2	2	—
Bleiwaaren:								
Hagel	—	**36**	7	13	3	19	2	[illegible]
Dinte	—	**6**	3	1	–	5	3	—
Drahtwaaren	—	**2**	6	—		2	6	—
Eisenwaaren:								
Ambosse	—	**12**	1	—		—	6	11
Geldkisten	—	**13**	9	2	9	—		11
Gewichte	—	**15**	2	2	7	1	2	11
Gußeisenwaaren	—	**446**	9	30	1	114	6	302
Ketten	—	**27**	2	—		4	–	23
Kugeln, Voll- und Granat-	—	**72**	4	—		—		72
Eisenschrot	—	**7**	–	—		—		7
Nägel	—	**195**	7	69	–	7	2	119
Oefen, eiserne	—	**12**	8	12	8	—		—
Platten	—	**48**	6	1	2	—		47
Röhren	—	**140**	1	—	8	—		139
Sägen	—	**1**	3	—	9	—	4	—
Schaufeln	—	**5**	4	1	1	—	3	
Spindeln	—	**18**	8	15	7	3	1	—
Sensen	—	**6**	5	1	6	4	2	—
Schiffsanker	—	**10**	7	—		10	7	—
Stahlfedern	—	**1**	6	—		—		
ohne nähere Bezeichnung	—	**1279**	1	66	5	49	2	116
Fischbein	—	**1**	2	—		—	4	—
Feuerzeuge	—	**12**	9	1	3	11	3	—
Galanterie- und kurze Waaren	—	**164**	6	16	6	23	9	12
Uhren und Uhrfournituren	—	**1**	–	1	–	—		—
Geräth:								
Haus- und Wirthschafts-	—	**23**	3	—	4	6	–	1
Mobilien	—	**106**	4	28	7	27	2	5

Einfuhr per Elbe und Elde.

Von Hamburg.		Von Dänemark.		Von Hannover.		Von Preußen.		Von Sachsen.		Von Böhmen.	
Stückzahl und Maß	Gewicht	Stückzahl und Maß	Gewicht	Stückzahl und Maß	Gewicht	Stückzahl und Maß	Gewicht	Stückzahl und Maß	Gewicht	Stückzahl und Maß	Gewicht
—	23 1	—	—	—	—	—	14 6				
—	1 9										
—	5 –	—	—	—	1272 8						
—	557 7	—	5 5	—	209 6	—	— 3				
—	—	—	1 2								
—	1 1	—	—	—	—	—	15 5				
—	166 6										
—	755 4	—	6 7	—	1482 4	—	30 4				
—	32 3										
—	— 4	—	—	—	—	—	2 2				
—	7 1	—	—	—	—	—	29 3				
—	—	—	—	—	—	—	6 3				
—	—	—	—	—	—	—	2 6				
—	12 1										
—	13 9										
—	15 2										
—	311 5	—	25 3	—	—	—	110 1				
—	27 2										
—	—	—	—	—	—	—	72 4				
—	—	—	—	—	—	—	7 –				
—	165 5	—	30 2								
—	12 8										
—	48 6										
—	140 1										
—	—	—	—	—	—	—	1 3				
—	5 4										
—	—	—	—	—	—	—	18 8				
—	1 2	—	—	—	—	—	5 3				
—	3 2	—	—	—	7 5						
—	1 6										
—	338 9	—	710 4	—	157 8	—	72 –				
—	1 2										
—	—	—	—	—	—	—	12 9				
—	156 5	—	1 3	—	—	—	6 8				
—	—	—	—	—	1 –						
—	17 3	—	2 –	—	4 –						
—	78 9	—	1 7	—	22 –	—	3 8				

C. Specielle Nachweisung der Waa[...]

Industrie- und Kunsterzeugnisse.	Totalsumme. Stückzahl u. Maß.	Totalsumme. Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Nach Boizenburg.	1/10	Nach Dömitz.	1/10	Per E. zu Jau[...]
Glaswaaren:								
Flaschen	—	15	2	15	2	—		—
Fensterglas	—	1127	5	222	7	49	8	5[illegible]
Feuerglas	—	51	9	—		—		[illegible]
Spiegel	—	11	5	1	9	—	3	[illegible]
Spiegelglas	—	4	4	—	8	—	2	[illegible]
ohne nähere Bezeichnung	—	155	5	106	5	29	4	[illegible]
Gummischuhe	—	—	8	—		—	8	—
Hanfwaaren:								
Netze	—	7	6	1	4	5	6	—
Tauwerk, neues	—	39	9	—		4	8	35
Holzwaaren:								
Cigarrenkistenbretter	—	5	2	—		—	[illegible]	5
Korbwaaren	—	1	5	—		1	5	—
Lafetten (Geschütz-)	—	94	7	—		—		94
Nägel	—	20	–	—	4	2	2	1[illegible]
Sensenstreicher	—	1	5	1	5	—		—
Siebwaaren	—	21	9	—		19	4	[illegible]
Spielzeug	—	17	1	2	4	14	7	—
ohne nähere Bezeichnung	—	71	4	41	8	25	6	[illegible]
Fastagen und Fässer	—	501	9	65	6	59	–	3[illegible]
Instrumente:								
Fortepiano	1 Stück	1	5	—		—		1
Kleidung und Effecten	—	74	6	12	7	40	1	21
Klempnerwaaren	—	1	3	—		—		1
Korke	—	9	1	2	–	3	6	3
Kupferwaaren	—	1	–	—	2	—	2	—
Lack:								
Schell-	—	4	8	—	4	—	8	3
Siegel-	—	1	8	—		—	1	1
ohne nähere Bezeichnung	—	5	2	—		2	–	3
Leim	—	1	9	—	3	1	6	—
Lichte	—	11	9	2	6	4	1	5
Talg-	—	—	3	—		—	3	—
Stearin-	—	6	1	3	5	2	2	—
Wachs-	—	—	6	—		—		—
Maschinen und Maschinentheile	—	2610	7	—		—		2610
Matten	—	—	7	—		—		—
Messingwaaren	—	6	5	—		6	[illegible]	—
Metallwaaren	—	1	5	—		—		1
Kanonenröhren	—	437	3	—		—		437
Oblaten	—	—	2	—		—	2	—
Papier	—	384	–	45	2	30	4	30[illegible]
Strohmakulatur	—	32	2	6	2	18	7	[illegible]
Tapeten	—	1	–	—	7	—	3	—
Pappe	—	18	2	3	6	1	6	13
Porcellanwaaren	—	44	–	13	1	16	3	14

…infuhr per Elbe und Elde.

Von Hamburg.		Von Dänemark.		Von Hannover.		Von Preußen.		Von Sachsen.		Von Böhmen.	
Stückzahl und Maß	Gewicht.	Stückzahl und Maß	Gewicht.	Stückzahl und Maß	Gewicht.	Stückzahl und Maß	Gewicht.	Stückzahl und Maß	Gewicht.	Stückzahl und Maß	Gewicht.
—	14 7	—	—	—	—	—	— 5				
—	1116 2	—	11 3								
—	51 9										
—	11 5										
—	4 4										
—	88 3	—	—	—	—	—	14 5	—	—	—	52 7
—	— 8										
—	4 4	—	— 6	—	2 6						
—	37 9	—	—	—	2 –						
—	5 2										
—	—	—	—	—	1 5						
—	—	—	—	—	—	—	94 7				
—	17 8	—	—	—	—	—	2 2				
—	1 5										
—	2 5	—	—	—	—	—	19 4				
—	3 4	—	—	—	—	—	13 7				
—	3 9	—	1 9	—	—	—	46 2	—	—	—	19 4
—	229 6	—	187 4	—	48 –	—	36 9				
1 Stück	1 5										
—	31 3	—	— 6	—	35 9	—	6 8				
—	—	—	—	—	1 3						
—	5 8	—	—	—	—	—	3 3				
—	1 –										
—	2 1	—	2 1	—	—	—	— 6				
—	1 8										
—	3 2	—	2 –								
—	—	—	—	—	—	—	1 9				
—	7 –	—	—	—	—	—	4 9				
—	—	—	—	—	—	—	— 3				
—	2 5	—	—	—	—	—	3 6				
—	— 6										
—	2610 7										
—	—	—	— 7								
—	1 –	—	—	—	5 5						
—	1 5										
—	—	—	—	—	—	—	437 3				
—	—	—	—	—	—	—	— 2				
—	270 4	—	83 3	—	—	—	30 3				
—	7 3	—	—	—	—	—	24 9				
—	1 –										
—	9 7	—	5 9	—	—	—	2 6				
—	37 1	—	—	—	—	—	6 9				

C. Specielle Nachweisung der Waare[n]

Industrie- und Kunsterzeugnisse.	Totalsumme. Stückzahl u. Maß.	Totalsumme. Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Nach Boizenburg.	1/10	Nach Dömitz.	1/10	Per Elb[e] [nach] Inne[rn]
Schiffsutensilien:								
Böte	—	**5**	–	—		5	–	—
Schießpulver	—	**188**	8	10	7	59	8	[illegible]
Schuhwichse	—	**3**	7	2	5	1	2	—
Seife:								
grüne	188 Tonnen	**525**	7	35	2	248	1	[illegible]
weiße und Toiletten-	—	**208**	–	40	3	17	8	[illegible]
Spazierstöcke	—	**1**	9	—	8	—		[illegible]
Steingut:								
Kruken	—	**5**	1	1	7	—		[illegible]
Milchsatten	—	**155**	6	39	3	97	9	[illegible]
Schmelztiegel	—	**21**	2	—		21	2	—
ohne nähere Bezeichnung	—	**508**	9	135	8	89	5	[illegible]
Steinwaaren:								
Cementtröge	—	**4**	8	4	8	—		—
Mühlsteine	—	**2368**	3	23	9	1997	5	[illegible]
Sandsteintröge	—	**8**	6	8	6	—		—
Schiefertafeln und Griffel	—	**13**	2	5	6	5	–	[illegible]
Schleifsteine	—	**319**	–	112	2	28	7	[illegible]
Wetzsteine	—	**29**	4	—	6	1	7	[illegible]
Thonwaaren	—	**80**	7	52	8	27	3	— [illegible]
Pfeifen, irdene	—	—	8	—		—	8	—
Zinnwaaren	—	—	5	—		—		— [illegible]
Zündhölzer	—	**14**	9	—	3	10	3	[illegible]
Summa	—	**12975**	2	1296	8	3247	9	8430 [illegible]

Recapitu[lation]

	Stückzahl u. Maß	Gewicht Zoll-Ctr.	1/10	Nach Boizenburg	1/10	Nach Dömitz	1/10	Per Elbe nach Innern
Verzehrungs-Gegenstände	—	**94741**	9	**18264**	–	**10301**	5	**66176** [illegible]
Rohstoffe	—	**213262**	4	**87434**	–	**59922**	9	**65905** [illegible]
Halbfabrikate	—	**6207**	5	**1061**	5	**646**	8	**4499** [illegible]
Manufacturwaaren	—	**2277**	9	**1671**	5	**418**	8	**187**[illegible]
Industrie- und Kunsterzeugnisse	—	**12975**	2	**1296**	8	**3247**	9	**8430** [illegible]
Summa	—	**329464**	9	**109727**	8	**74537**	9	**145199** [illegible]

nfuhr per Elbe und Elde.

von Hamburg.			Von Dänemark.			Von Hannover.			Von Preußen.			Von Sachsen.			Von Böhmen.		
ückzahl und Maß.	Gewicht.		Stückzahl und Maß.	Gewicht.		Stückzahl und Maß.	Gewicht.		Stückzahl und Maß.	Gewicht.		Stückzahl und Maß.	Gewicht.		Stückzahl und Maß.	Gewicht.	
—	5	-															
—	—		—	—		—	5	1	—	183	7						
—	—		—	—		—	—		—	3	7						
To.	14	9	176 To.	492	9	—	—		7 To.	17	9						
—	134	9	—	59	7	—	3	9	—	9	5						
—	1	9															
—	5	1															
—	14	1	—	5	1	—	—		—	—		—	136	4			
—	—		—	—		—	—		—	21	2						
—	489	1	—	11	-	—	—		—	8	8						
—	4	8															
—	816	2	—	2	9	—	—		—	23	9	—	1525	3			
—	—		—	—		—	8	6									
—	—	2	—	2	4	—	—		—	10	6						
—	82	7	—	211	9	—	7	9	—	—		—	16	5			
—	—	7	—	28	7												
—	3	4	—	—		—	61	6	—	15	7						
—	—		—	—		—	—		—	—	8						
—	—	5															
—	7	2	—	2	8	—	—		—	4	9						
—	7561	4	—	1884	1	—	376	2	—	1403	2	—	1678	2	—	72	1

ation.

—	52369	2	—	1141	2	—	31375	4	—	9831	5	—	12	1	—	12	5
—	72754	8	—	4966	-	—	28121	2	—	94651	6	—	12737	-	—	31	8
—	6028	4	—	101	9	—	—		—	77	2						
—	758	4	—	6	7	—	1482	4	—	30	4						
—	7561	4	—	1884	1	—	376	2	—	1403	2	—	1678	2	—	72	1
—	139472	2	—	8099	9	—	61355	2	—	105993	9	—	14427	3	—	116	4

D. Specielle Nachweisung de

Verzehrungs-Gegenstände.	Totalsumme.			Aus den Zo… Richtung Berlin etc.		
	Stückzahl u. Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Stückzahl u. Mß.	Gewicht.	
Verzehrungs-Gegenstände.						
Amidam	—	408	4	—	—	
Amidammehl	—	45	–	—	—	
Austern	—	958	2	—	—	
Muscheln	—	43	5	—	—	
Bier	1752 Tonnen	4731	7	618 Tonnen	1668	8
Porter	—	98	6	—	—	
Cacao	—	209	4	—	—	
Caffee	—	11935	9	—	2	8
Caffeesurrogate	—	269	6	—	22	4
Chocolade	—	50	4	—	2	2
Cichorien	—	7325	1	—	—	
Confitüren	—	45	2	—	10	[illegible]
Boltjes und Bonbons	—	353	8	—	4	6
Delicatessen:						
Caviar	—	14	8	—	—	3
Champignon	—	—	4	—	—	
ohne nähere Bezeichnung	—	51	3	—	—	5
Essig	43 Tonnen	115	7	—	—	
Weinessig	3 Tonnen 1 Anker	8	9	—	—	
Fische:						
frische	—	82	3	—	27	3
Karpfen	—	21	3	—	18	7
gesalzene	—	—	8	—	—	
Heringe	1994 Tonnen	5981	1	—	—	
Anschovis und Sardellen	—	82	9	—	2	–
geräucherte und getrocknete	—	26	1	—	—	
Lachs	—	4	8	—	—	2
Neunaugen	—	14	4	—	—	
ohne nähere Bezeichnung	—	8	2	—	—	
Früchte, getrocknete:						
Brünellen	—	—	6	—	—	
Castanien	—	10	6	—	—	
Corinthen	—	142	4	—	—	
Datteln	—	4	2	—	—	
Feigen	—	95	[illegible]	—	—	
Kirschen	—	5	8	—	—	
Mandeln	—	212	6	—	—	
ohne nähere Bezeichnung	—	28	2	—	2	–
Nüsse:						
Wall-	—	15	3	—	—	
Hasel-	—	11	9	—	—	
Pflaumen	—	948	9	—	2	9
Rosinen	—	1044	8	—	—	

…aaren-Einfuhr per Eisenbahn.

…ins-Staaten. …ichtung Magdeburg etc.		Von Hamburg ꝛc.		Von Lübeck ꝛc.		Von Lauenburg ꝛc.	
…ckzahl u. Maß.	Gewicht.	Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	Stückzahl u. Maß.	Gewicht.
—	256 7	—	52 5	—	88 -	—	11 2
—	41 -	—	1 -				
—	3 1	—	954 5	—	— 6		
—	—	—	43 5				
…924 Tonnen	2495 -	206 Tonnen	555 7	4 Tonnen	11 9	—	— 3
—	—	—	98 6				
—	— 3	—	209 1				
—	—	—	11908 7	—	12 -	—	12 4
—	247 2						
—	— 3	—	47 4	—	— 5		
—	7325 1						
—	2 6	—	28 3	—	4 2		
—	—	—	345 5	—	3 7		
—	—	—	12 5	—	—	—	2 -
—	—	—	—	—	— 4		
—	4 4	—	42 9	—	3 5		
—	—	13½ Tonnen	36 2	3 Tonnen	7 7	26½ Tonnen	71 8
—	—	3 Tonnen 1 Ank.	8 9				
—	—	—	31 9	—	22 1	—	1 -
—	—	—	— 9	—	1 7		
—	—	—	— 4	—	—	—	— 4
—	—	1598 Tonnen	4793 5	396 Tonnen	1187 3	—	— 3
—	1 -	—	76 7	—	1 -	—	2 2
—	—	—	22 2	—	2 5	—	1 4
—	—	—	4 6				
—	—	—	—	—	—	—	14 4
—	1 -	—	7 2				
—	—	—	— 6				
—	—	—	10 6				
—	—	—	142 4				
—	—	—	4 2				
—	—	—	94 6	—	— 6		
—	5 8						
—	—	—	212 6				
—	25 2	—	1 -				
—	3 5	—	11 8				
—	—	—	11 9				
—	657 -	—	285 -	—	4 -		
—	—	—	1044 8				

D. Specielle Nachweisung

Verzehrungs-Gegenstände.	Totalsumme. Stückzahl u. Maß.	Totalsumme. Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Aus den … Richtung Berlin etc. Stückzahl u. Mß.	Gewicht
Südfrüchte:					
Ananas	—	3	–	—	—
Apfelsinen	—	217	–	—	3
Citronen	—	705	7	—	—
Orangen	—	3	5	—	—
Pommeranzen	—	1	7	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	462	6	—	—
Eingesetzte und eingemachte	—	—	1	—	—
Capern	—	1	3	—	—
Fruchtsaft	—	1	7	—	—
Himbeer-	—	2	4	—	— 9
Gartenfrüchte:					
Blumenkohl	—	4	3	—	1
Kohl	—	5	–	—	—
Rüben	192 Scheffel	96	2	124 Scheffel	62
Zwiebeln	260 "	156	1	6 "	3
ohne nähere Bezeichnung	—	285	2	—	—
Gelatine	—	5	1	—	—
Getreide:					
Buchweizen	33¼ Scheffel	17	6	—	—
Gerste	1740½ "	922	5	126 Scheffel	66
Hafer	28930 "	11572	–	694 "	277
Mais	400 "	255	8	36¾ "	23
Malz	409 "	139	–	—	—
Roggen	8891 "	5334	6	125 Scheffel	75 –
Weizen	23981½ "	15348	2	2370¾ "	1517 3
Hülsenfrüchte:					
Bohnen	2595 Scheffel	1660	7	—	—
Erbsen	2373 "	1566	1	1899½ Scheffel	1253 7
Linsen	15½ "	10	2	—	—
Lupinen	2491 "	1594	1	41 Scheffel	26
Wicken	258 "	170	4	—	—
Gewürze:					
Cardamom	—	3	2	—	—
Cassia und Canehl	—	71	4	—	—
Canehlblüthe	—	—	5	—	—
Ingber, candirter	—	1	–	—	—
trockner	—	24	4	—	—
Nelken	—	9	5	—	—
Pfeffer	—	84	6	—	—
spanischer	—	1	2	—	—
Piment	—	29	2	—	—
Succade	—	20	4	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	3	6	—	—
Hefe	—	45	8	—	5 –
Honig	—	8	–	—	—
Hopfen	—	261	4	—	25

aaren-Einfuhr per Eisenbahn.

eins-Staaten. Richtung Magdeburg etc.			Von Hamburg 2c.			Von Lübeck 2c.			Von Lauenburg 2c.		
ückzahl u. Maß.	Gewicht.		Stückzahl u. Maß.	Gewicht.		Stückzahl u. Maß.	Gewicht.		Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	
—	—		—	2	3						
—	—		—	213	3						
—	—		—	705	7						
—	—		—	3	5						
—	—		—	1	7						
—	—		—	456	6	—	6	-			
—	—		—	—	1						
—	—		—	1	3						
—	—		—	1	7						
—	1	-	—	—		—	—	5			
—	—		—	3	1						
—	--		—	5	-						
66 Scheffel	32	9	2 Scheffel	1	1						
207 "	124	1	47 "	28	2						
—	—	5	—	282	3	—	2	4			
—	4	-	—	1	1						
8 Scheffel	4	2	—	—		24½ Scheffel	13	-	¾ Scheffel	—	4
120½ "	64	-	985 Scheffel	522	1	509 "	269	7			
60 "	24	-	28003½ "	1120	4	172½ "	69	1			
12½ "	7	9	350¾ "	224	4						
409 "	139	-									
3661 "	2196	4	1999 Scheffel	1199	5	3106 Scheffel	1863	7			
1125 "	13520	-	264 "	169	-	221¾ "	141	9			
—	—		2592¾ Scheffel	1659	3	—	—		2¼ Scheffel	1	4
16 Scheffel	10	5	367¼ "	242	4	89½ Scheffel	59	-	¾ "	—	5
10½ "	7	-	5 "	3	2						
450 "	1567	6									
119½ "	78	8	136½ Scheffel	91	6						
—	—		—	3	2						
—	—		—	71	4						
—	—		—	—	5						
—	—		—	1	-						
—	—		—	24	4						
—	—		—	9	5						
—	—		—	84	6						
—	1	2									
—	—		—	29	2						
—	—		—	20	4						
—	—		—	3	6						
—	12	7	—	27	3	—	—	8			
—	—		—	8	-						
—	187	3	—	43	4	—	1	0			

D. Specielle Nachweisung [illegible]

Verzehrungs-Gegenstände.	Totalsumme. Stückzahl u. Maß.	Totalsumme. Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Aus der [illegible] Richtung Berlin [illegible] Stückzahl u. Mß.	Gew[illegible]
Lebensmittel:					
Brod	—	2	9	—	[illegible]
Butter	164 Tonnen	180	8	1 Tonne	[illegible]
Eier	—	—	2	—	—
Fleisch, frisches	—	8	–	—	—
gesalzenes	—	18	5	—	[illegible]
Gänsefleisch	—	80	7	—	[illegible]
Geflügel	—	2	2	—	—
Rauchfleisch	—	237	1	—	—
Schinken	—	22	7	—	—
Speck	—	5	4	—	—
Schweinefleisch	—	6	1	—	[illegible]
Wild	—	2	4	—	—
Wurst	—	4	7	—	—
Graupen	—	227	6	—	[illegible]
Gries	—	157	6	—	[illegible]
Grütze	—	154	7	—	—
Gurken, eingemachte	—	10	9	—	—
Kuchen	—	11	3	—	—
Honig-	—	42	6	—	—
Oster-	—	118	3	—	—
Käse	—	927	4	—	[illegible]
Kartoffeln	651 Scheffel	410	4	285 Scheffel	[illegible]
Kohl, (Sauer-, eingemachter)	—	71	5	—	—
Makaroni	—	19	9	—	—
Nudeln	—	69	–	—	—
Mehl	—	9	1	—	[illegible]
Kartoffel-	—	1087	4	—	[illegible]
Roggen-	—	187	9	—	[illegible]
Weizen-	—	289	6	—	[illegible]
Kleie	—	721	3	—	[illegible]
Sago	—	192	1	—	[illegible]
Schmalz	—	72	6	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	188	1	—	[illegible]
Mineralwasser	—	797	2	—	[illegible]
Obst:					
frisches	—	32	9	—	[illegible]
Aepfel	—	12	1	—	[illegible]
Erdbeeren	—	9	–	—	—
Kirschen	—	72	7	—	—
Weintrauben	—	3	–	—	[illegible]
Rauhfutter:					
Heu	—	132	–	—	—
Stroh	—	77	–	—	—
Reis und Reismehl	—	3299	–	—	—
Salz:					
Koch-	2825 Tonnen	8475	5	—	[illegible]

…aaren-Einfuhr per Eisenbahn.

…eins-Staaten. …Richtung Magdeburg etc.			Von Hamburg ꝛc.			Von Lübeck ꝛc.			Von Lauenburg ꝛc.		
…ückzahl u. Maß.	Gewicht.		Stückzahl u. Maß.	Gewicht.		Stückzahl u. Maß.	Gewicht.		Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	
—	1	2	—	—	6						
6 Tonnen	7	-	145 Tonnen	159	2	12 Tonnen	13	5			
—	—		—	—	2						
—	—		—	7	6						
—	3	3	—	4	2						
—	2	5	—	75	9	—	—		—	1	-
—	—		—	2	2						
—	—		—	237	1						
—	3	-	—	19	7						
—	—		—	3	3	—	2	1			
—	—		—	—		—	3	3			
—	—	3	—	1	8						
—	—	6	—	2	5	—	1	6			
—	139	-	—	2	6	—	75	9			
—	141	1	—	9	4	—	3	5	—	1	2
—	32	8	—	—		—	121	5	—	—	4
—	10	1									
—	—	11	—	5	2	—	—		—	6	-
—	14	4	—	27	9						
—	—		—	118	3						
—	26	1	—	610	8	—	272	1	—	—	3
139 Scheffel	87	8	185½ Scheffel	116	9	13½ Scheffel	8	5	28 Scheffel	17	6
—	71	5									
—	1	8	—	18	1						
—	67	-	—	2	-						
—	1	8	—	3	6						
—	531	2	—	126	4						
—	—		—	—		—	78	9			
—	—	6	—	33	1	—	—	5			
—	—		—	700	4						
—	5	2	—	185	1	—	—		—	—	7
—	—		—	72	6						
—	3	3	—	161	1	—	6	8	—	7	7
—	452	3	—	77	8	—	111	9			
				—							
—	—		—	10	3	—	6	6	—	1	7
—	—	9	—	9	1	—	—	9			
—	—		—	9	-						
—	2	2	—	69	7						
—	75	-	—	—		—	—		—	57	-
—	77	-									
—	—		—	3219	6	—	17	7	—	61	7
—	—		5 Tonnen	14	5	—	—		2820 Tonnen	8459	9

D. Specielle Nachweisung d[…]

Rohstoffe.	Totalsumme. Stückzahl u. Maß.	Totalsumme. Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Aus den […] Richtung Berlin etc. Stückzahl u. Mß.	Gew[…]
Seesalz	4½ Tonnen	13	2	—	—
Samen:					
Anis-	—	37	5	—	—
Canarien-	—	128	3	—	—
Coriander-	—	13	9	—	—
Fenchel-	—	51	5	—	—
Kümmel-	—	366	1	—	[illegible]
Mohn-	—	6	7	—	—
Senf-	—	66	5	—	—
Senf, präparirter	—	116	1	—	—
Sirop	—	3536	7	—	86
Spirituosen:					
Arrac	86 Oxh. 2½ Ank.	466	7	—	—
Cognac	14 „ 2 „	77	1	—	—
Franzbranntwein	5 „ 4½ „	31	–	—	—
Genever	3 „ 1½ „	17	3	—	—
Kirschsaft	33 „ 2¾ „	180	6	1¾ Anker	[illegible]
Korn- und Kartoffelbranntwein	4¼ Anker	3	8	—	—
Liqueur	—	25	4	—	[illegible]
Limonade, Brause-	—	112	2	—	—
Punsch-Extracte	—	19	5	—	—
Rum	429 Oxh. 3½ Ank.	2319	9	—	—
Spiritus	111 „ 3½ „	602	7	15 Oxh. 4¾ Ank.	[illegible]
Zuckercouleur	—	27	4	—	[illegible]
ohne nähere Bezeichnung	17 Oxhoft 2 Ank.	93	6	¼ Anker	—
Taback:					
Blätter-	—	4529	1	—	—
Stengel-	—	916	6	—	—
Grus-	—	7	8	—	—
Schnupf-	—	—	5	—	—
fabricirter	—	1763	9	—	—
Cigarren	18519 Kisten	2962	9	172 Kisten	[illegible]
Thee	—	38	7	—	—
Wein	2296 Oxh. 2 Anker	12400	3	111 Oxh. 4 Ank.	[illegible]
Champagner	—	510	8	—	[illegible]
Zucker	—	16793	6	—	[illegible]
Colonialwaaren, diverse	—	20081	1	—	—
Summa	—	163285	–	—	[illegible]

Rohstoffe.	Totalsumme. Stückzahl u. Maß.	Totalsumme. Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Aus den […] Richtung Berlin etc. Stückzahl u. Mß.	Gew[…]
Baumaterialien:					
Asphalt	—	1310	7	—	—
Asphaltfilz	—	89	–	—	[illegible]
Cement	3359 Tonnen	10076	6	—	—
Chamotsteine	20430 Stück	1225	8	6500 Stück	[illegible]

(W)aaren-Einfuhr per Eisenbahn.

(Ver)eins-Staaten. (R)ichtung Magdeburg etc.			Von Hamburg ꝛc.			Von Lübeck ꝛc.			Von Lauenburg ꝛc.		
(St)ückzahl u. Maß.	Gewicht.		Stückzahl u. Maß.	Gewicht.		Stückzahl u. Maß.	Gewicht.		Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	
—	—		3¾ Tonnen	11	1	¾ Tonnen	2	1			
—	34	4	—	—	8	—	1	6			
—	110	6	—	15	9	—	1	8			
—	13	7	—	—	2						
—	51	5									
—	270	6	—	11	1	—	9	5	—	—	3
—	6	7									
—	15	4	—	51	1						
—	20	-	—	88	-	—	8	1			
—	26	2	—	3179	9	—	321	7	—	—	3
—	—		84 Oxh. 1½ Ank.	455	-	1 Oxhoft 5 Ank.	10	-	2 Anker	1	7
—	—		12 " 5 "	69	2	1 " 1 "	6	2	2 "	1	7
—	—		2 " 3 "	13	5	1 " 1¼ "	5	7	2 Oxh. 1¼ Ank.	11	8
—	—		2 " 4½ "	14	6	3 Anker	2	7			
Oxh. 5¾ Ank.	177	9	—	—		—	—		1¼ Anker	1	1
—	—		4¼ Anker	3	8						
—	2	-	—	21	9						
—	—		—	111	6	—	—	6			
—	6	1	—	10	8	—	2	6			
—	—		356 Oxh. 5¾ A.	1927	6	61 Oxh. 3¼ Ank.	332	4	11 Oxh. ½ Ank.	59	9
Oxh. 3¼ Ank.	164	9	22 " 3½ "	121	9	11 " 4½ "	63	5	5½ Anker	5	1
—	26	2									
2 Anker	1	7	3 Oxh. 4¾ Ank.	20	5	12 Oxh. 3¼ Ank.	68	-	3¼ Anker	3	1
—	192	8	—	4327	8	—	8	5			
—	—		—	911	1	—	5	5			
—	—		—	7	8						
—	124	4	—	1619	4	—	15	1	—	5	-
1088 Kisten	174	1	16176 Kisten	2588	1	384 Kisten	61	4	699 Kisten	111	8
—	—		—	38	7						
9 Oxh. 1¾ Ank.	968	3	1757 Oxh. 3¾ A.	9491	2	242 Oxh. ¾ Ank.	1307	3	5 Oxh. 3¼ Ank.	30	5
—	360	-	—	122	4	—	2	5	—	22	9
—	—		—	16708	8	—	17	7	—	65	8
—	27	8	—	19963	3	—	84	2	—	5	8
—	33589	7	—	106473	5	—	6843	7	—	9061	7
—	13	-	—	1297	7						
—	—		—	87	7						
—	—		3356¼ Tonnen	10068	7	—	—		2½ Tonnen	7	9
5542 Stück	332	5	8388 Stück	503	2						

D. Specielle Nachweisung d…

Rohstoffe.	Totalsumme. Stückzahl u. Maß.	Totalsumme. Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Aus den … Richtung Berlin etc. Stückzahl u. Mß.	Gewicht
Dachpappe	—	301	–	—	16…
Dachpfannen	13923 Stück	905	3	—	—
Dachschiefer	—	1968	4	—	—
Feldsteine	—	200	–	—	—
Fliesen	—	245	2	—	—
Gypssteine	—	29	1	—	—
Kalk	1470 Tonnen	4411	7	—	—
Mauersteine	15385 Stück	1076	9	—	—
Sandsteine	—	983	1	—	232 –
Baumwolle	—	393	9	—	—
Blei:					
altes	—	8	7	—	—
unverarbeitetes	—	386	8	—	117 3
Blutegel	—	9	5	—	5 2
Brennmaterialien:					
Braunkohlen	715 Tonnen	1073	–	—	—
Brennholz	—	880	–	—	—
Holzkohlen	3 Tonnen	1	5	3 Tonnen	1 5
Kokes	283 Tonnen	424	3	—	—
Steinkohlen	130 Tonnen	324	8	—	—
Torf	11 Mille	75	–	—	—
Drains	—	184	1	—	—
Droguen:					
a. rohe:					
Alaun	—	44	1	—	—
Alkali	—	1	2	—	—
Arrow-Root	—	1	–	—	—
Arsenik	—	6	9	—	1 2
Asche, Pott-	—	326	9	—	—
Blaustein	—	123	6	—	—
Camillen	—	—	4	—	—
Campher	—	2	2	—	—
Citronenschalen	—	13	6	—	—
Galläpfel	—	3	–	—	—
Gummi, Copal-	—	27	6	—	—
arabicum	—	16	5	—	—
Hirschhorn	—	—	5	—	—
Lakritzen	—	25	5	—	—
Lorbeerblätter	—	7	–	—	—
Orangenschalen	—	14	–	—	—
Quecksilber	—	—	2	—	—
Tamarinden	—	4	7	—	—
Wacholderbeeren	—	12	–	—	—
Weinstein	—	3	1	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	1508	5	—	60…
b. präparirte oder Chemikalien:					
Bittersalz	—	—	7	—	—

…aaren-Einfuhr per Eisenbahn.

…eins-Staaten. …Richtung Magdeburg etc.		Von Hamburg ꝛc.		Von Lübeck ꝛc.		Von Lauenburg ꝛc.	
…ückzahl u. Maß	Gewicht.	Stückzahl u. Maß	Gewicht.	Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	Stückzahl u. Maß.	Gewicht.
—	132 6						
—	—	13923 Stück	905 3				
—	—	—	1968 4				
—	200 -						
—	—	—	245 2				
—	—	—	29 1				
395 Tonnen	4186 6	75 Tonnen	225 1				
2000 Stück	840 -	3385 Stück	236 9				
—	750 -	—	1 1				
—	— 3	—	393 6				
—	2 5	—	4 6	—	1 6		
—	58 6	—	208 5	—	2 4		
—	—	—	4 3				
715 Tonnen	1073 -						
—	880 -						
—	—	283 Tonnen	424 3				
—	—	126 "	315 2	4 Tonnen	9 6		
—	—	11 Mille	75 -				
—	—	—	184 1				
—	15 5	—	25 6	—	2 1	—	— 9
—	1 2						
—	—	—	1 -				
—	4 4	—	1 3				
—	9 8	—	118 6	—	198 5		
—	1 1	—	122 5				
—	— 4						
—	—	—	2 2				
—	—	—	13 6				
—	2 1	—	— 9				
—	—	—	27 6				
—	2 6	—	13 9				
—	—	—	— 5				
—	5 3	—	19 6	—	— 6		
—	— 3	—	6 7				
—	—	—	14 -				
—	— 2						
—	2 1	—	2 6				
—	3 -	—	9 -				
—	1 5	—	1 6				
—	286 6	—	1151 6	—	9 6		
—	— 7						

D. Specielle Nachweisung

Rohstoffe.	Totalsumme.			Aus der Richtung Berlin	
	Stückzahl u. Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Stückzahl u. Mß.	Gew…
Bleichwasser	—	4	5	—	—
Borax	—	—	5	—	—
Chlorkalk	—	598	4	—	
Fleckwasser	—	29	5	—	—
Gasflüssigkeit	—	218	1	—	
Glaubersalz	—	149	5	—	—
Grünspan	—	—	2	—	—
Hirschhornsalz	—	4	9	—	—
Kali	—	13	3	—	—
Mutterlaugensalz	—	32	2	—	[illegible]
Phosphor	—	5	8	—	—
Salmiak	—	3	3	—	
Salmiakgeist	—	7	9	—	
Salpetersäure	—	24	3	—	—
Salzsäure	—	172	6	—	—
Scheidewasser	—	54	-	—	—
Soda	—	467	4	—	—
Stearin	—	210	-	—	—
Vitriol	—	285	5	—	—
Vitriolöl	—	1051	-	—	1
Zinnsalz	—	3	6	—	—
Chemikalien ohne nähere Bezeichnung	—	104	6	—	
c. Mineralwaaren:					
Bimstein	—	15	7	—	—
Bolus	—	101	9	—	—
Braunstein	—	54	2	—	—
Schmirgel	—	19	4	—	—
Wienerkalk	—	2	2	—	—
Dünger:					
Guano	—	8732	4	—	—
Gyps	—	386	4	—	36
ohne nähere Bezeichnung	—	1079	5	—	—
Elfenbein, gebranntes	—	154	8	—	—
Erze:					
Bleierz	—	14	1	—	—
Farbestoffe:					
Blauholz	—	308	7	—	—
Catechu	—	8	7	—	—
Caput mortuum	—	5	8	—	—
Fernambukholz	—	1	4	—	—
Farbeholz	—	129	8	—	—
Gelbholz	—	15	9	—	—
Indigo	—	147	8	—	1
Krapp	—	32	5	—	—
Rothholz	—	19	1	—	—
Nessel	—	70	4	—	—
Orlean	—	18	-	—	—

aaren=Einfuhr per Eisenbahn.

eins-Staaten. Richtung Magdeburg etc.		Von Hamburg ꝛc.		Von Lübeck ꝛc.		Von Lauenburg ꝛc.	
ückzahl u. Maß.	Gewicht.	Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	Stückzahl u. Maß.	Gewicht.
—	—	—	4 5				
—	— 2	—	— 3				
—	6 9	—	58 -	—	6 -		
—	—	—	28 8				
—	—	—	216 2	—	—	—	— 5
—	126 3	—	23 2				
—	— 2						
—	—	—	4 9				
—	1 7	—	11 -				
—	23 2	—	6 7				
—	—	—	5 8				
—	—	—	1 9				
—	6 2						
—	20 5	—	3 8				
—	70 2	—	102 4				
—	32 7	—	21 3				
—	27 8	—	399 5	—	27 1	—	13 -
—	—	—	210 -				
—	233 5	—	52 -				
—	577 9	—	455 4				
—	1 -	—	2 6				
—	86 5	—	16 6				
—	7 -	—	8 7				
—	95 4	—	6 5				
—	43 9	—	10 3				
—	—	—	19 4				
—	2 2		—				
—	—	—	8732 4				
—	13 3	—	5 2	—	— 7		
—	—	—	1072 3	—	—	—	7 2
—	150 9	—	3 9				
—	13 5	—	— 6				
—	12 6	—	296 1				
—	—	—	8 7				
—	5 8						
—	— 3	—	1 1				
—	—	—	129 8				
—	—	—	15 9				
—	23 7	—	112 -				
—	5 3	—	27 2				
—	—	—	10 1				
—	—	—	70 4				
—	—	—	18 -				

D. Specielle Nachweisung

Rohstoffe.	Totalsumme.			Aus den … Richtung Berlin etc.		
	Stückzahl u. Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Stückzahl u. Mß.	Gewicht.	
Sandelholz	—	14	7	—	—	
Sumach	—	45	7	—	—	
Waid	—	32	9	—	—	
Wau	—	4	8	—	—	
Farbestoffe ohne nähere Bezeichnung	—	66	4	—	14	-
Farbewaaren:						
Blausel	—	7	9	—	—	
Bleiweiß	—	666	1	—	3	7
Braunroth	—	41	7	—	—	
Farbenerde	—	50	7	—	—	
Firniß	—	103	1	—	46	4
Glätte	—	221	2	—	—	
Kienrauch	—	26	6	—	—	
Kreide	—	121	6	—	—	
Mennig	—	77	8	—	—	
Oker	—	66	6	—	—	
Oelfarbe	—	1	9	—	—	
Persio	—	1	2	—	—	
Ultramarin	—	2	5	—	—	
Zinkweiß	—	74	2	—	—	
Zinnober	—	1	4	—	—	
ohne nähere Bezeichnung	—	1099	-	—	—	
Federn, Bett-	—	261	5	—	46	3
Felle	—	175	4	—	—	
Hasen- und Kaninchen-	—	1	8	—	—	
Kalb-, Schaf- und Ziegen-	—	21	3	—	—	6
Rohes Pelzwerk	—	19	7	—	—	7
Flachs	—	6	3	—	2	6
Heede	—	16	3	—	11	5
Haare:						
Hasen- und Kaninchen-	—	16	4	—	—	
Kroll-	—	30	1	—	—	
Pferde-	—	5	7	—	5	7
Schweinsborsten	—	48	5	—	20	6
ohne nähere Bezeichnung	—	1	2	—	—	6
Häute:						
Amerikanische	—	2445	1	—	—	
Roß-	—	3	4	—	—	
Wild-	—	108	3	—	—	
ohne nähere Bezeichnung	—	190	8	—	—	
Hörner:						
Hirsch- und Rehgeweihe	—	3	6	—	1	4
Hornplatten	—	19	6	—	—	
Hornspitzen	—	228	8	—	—	
Ochsen- und Kuhhörner	—	—	8	—	—	
Hanf	—	229	6	—	76	-
Harz und Galipot	—	240	-	—	—	4

Waaren-Einfuhr per Eisenbahn.

…reins-Staaten. Richtung Magdeburg etc.		Von Hamburg etc.		Von Lübeck etc.		Von Lauenburg etc.	
Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	Stückzahl u. Maß.	Gewicht.
—	— 5	—	14 2				
—	6 6	—	39 1				
—	31 4	—	1 5				
—	4 8						
—	15 7	—	36 7				
—	7 9						
—	371 6	—	266 1	—	6 6	—	18 1
—	41 2	—	— 5				
—	50 7						
—	1 1	—	55 –	—	— 6		
—	156 6	—	59 3		—	—	5 3
—	22 5	—	4 1				
—	36 8	—	84 8				
—	— 3	—	77 5				
—	57 6	—	7 9	—	1 1		
—	—	—	1 9				
—	1 2						
—	2 5						
—	10 5	—	59 5	—	4 2		
—	— 2	—	1 2				
—	397 2	—	693 5	—	7 7	—	— 6
—	143 7	—	71 5				
—	—	—	175 4				
—	—	—	1 8				
—	1 5	—	9 4	—	8 6	—	1 2
—	19 –						
—	—	—	3 2	—	— 5		
—	—	—	3 7	—	1 1		
—	1 2	—	5 9	—	9 3		
—	—	—	20 2	—	9 3	—	— 6
—	27 2	—		—	—	—	— 7
—	—	—	— 6				
—	—	—	2445 1				
—	—	—	3 4				
—	—	—	108 3				
—	—	—	190 8				
—	1 7	—	— 5				
—	2 4	—	17 2				
—	2 3	—	226 5				
—	—	—	— 8				
—	2 6	—	9 7	—	141 3		
—	46 1	—	193 2	—	—	—	— 3

D. Specielle Nachweisung de

Rohstoffe.	Totalsumme. Stückzahl u. Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Aus den Zol Richtung Berlin etc. Stückzahl u. Mß.	Gewicht.	
Holz:						
Balken und Balkunen	—	394	2	—	—	
Bau- und Nutzholz	—	964	2	—	245	5
Bandstöcke und Speichen	—	2	5	—	—	
Bretter	—	3111	3	—	79	2
Cedernholz	—	5	7	—	—	
Ebenholz	—	23	7	—	—	
Eichen- und Buchenholz	—	38	9	—	—	
Geschnittene Hölzer	—	479	8	—	—	
Jacarandenholz	—	36	3	—	—	
Mahagoniholz	—	1132	6	—	2	6
Nußbaumholz	—	116	5	—	—	
Pockholz	—	135	4	—	—	
Rundhölzer	—	13	-	—	—	
Stabholz	—	2	9	—	—	
Tischlerhölzer	—	191	2	—	12	8
Korbweiden	—	62	9	—	22	5
Korkholz	—	407	9	—	—	
Lumpen	—	15	9	—	—	
Meerschaum	—	3	3	—	—	
Mineralien	—	3	2	—	—	5
Oel:						
ätherisches	—	46	7	—	—	2
Baum- und Provence-	—	336	7	—	—	
Cocosnuß-	—	41	4	—	—	
Hanf-	—	171	7	—	—	
Lein-	—	226	6	—	—	
Mohn-	—	3	4	—	—	
Palm-	—	134	5	—	—	
Terpentin-	—	249	6	—	1	2
Rüb-	—	62	3	—	35	6
Theer-	—	299	1	—	—	7
ohne nähere Bezeichnung	—	100	3	—	8	5
Wagenschmiere	—	560	6	—	29	8
Oelkuchen	—	49	3	—	—	
Papierschnitzel	—	40	5	—	—	
Pech	66 Tonnen	198	6	10½ Tonnen	31	5
Pflanzen und Gewächse:					—	
Blumenzwiebeln	—	32	9	—	3	3
Gartengewächse und Bäume	—	1099	7	—	68	6
Rohr:						
Pfeffer-	—	7	5	—	—	
Stuhl-	—	153	8	—	—	
Weber-	—	18	9	—	—	
Rosenblätter	—	1	8	—	—	
Rübenblätter	—	608	-	—	—	
Salpeter, Chili-	—	603	-	—	—	

…aaren-Einfuhr per Eisenbahn.

…eins-Staaten. …Richtung Magdeburg etc.		Von Hamburg etc.		Von Lübeck etc.		Von Lauenburg etc.	
…ückzahl u. Maß.	Gewicht.	Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	Stückzahl u. Maß.	Gewicht.
—	—	—	—	—	394 2		
—	113 8	—	176 -	—	403 7	—	25 2
—	—	—	2 5				
—	—	—	—		3032 1		
—	—	—	5 7				
—	—	—	23 7				
—	—	—	38 9				
—	479 8						
—	—	—	36 3				
—	—	—	1130 -				
—	4 9	—	111 6				
—	—	—	135 4				
—	11 -	—	2 -				
—	—	—	2 9				
—	—	—	177 8	—	— 6		
—	26 2	—	14 2				
—	—	—	407 9				
—	—	—	15 9				
—	3 3						
—	1 1	—	1 6				
—	45 5	—	1 -				
—	—	—	336 1	—	— 6		
—	—	—	41 4				
—	1 6	—	—	—	170 1		
—	2 3	—	216 -	—	8 3		
—	3 4						
—	—	—	134 5				
—	20 1	—	228 3				
—	—	—	26 7				
—	—	—	298 4				
—	7 2	—	80 9	—	3 7		
—	76 9	—	417 7	—	34 1	—	2 1
—	—	—	49 3				
—	—	—	40 5				
12 Tonnen	36 7	34½ Tonnen	103 1	9 Tonnen	27 3		
—	— 5	—	29 1				
—	25 1	—	830 4	—	174 2	—	1 4
—	—	—	7 5				
—	4 -	—	149 8				
—	—	—	18 9				
—	—	—	—	—	1 8		
—	608 -						
—	—	—	603 -				

D. Specielle Nachweisung d[illegible]

Rohstoffe.	Totalsumme.			Aus den [illegible] Richtung Berlin etc.	
	Stückzahl u. Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Stückzahl u. Mß.	Gewicht.
Raffinirter Salpeter	—	79	5	—	—
Samen und Sämereien:					
Gras-	—	1031	2	—	716
Hanf-	—	20	9	—	—
Holz-	—	32	4	—	3[illegible]
Klee-	—	6258	2	—	3506
Lein-	372 Scheffel	208	5	6 Schfl.	3[illegible]
Rüb-	1206 „	578	7	—	—
Thimothee-	—	76	2	—	62[illegible]
Weidesamen	—	36	6	—	14[illegible]
ohne nähere Bezeichnung	—	1939	6	—	952
Sand:					
Form-	—	12	2	—	12[illegible]
Schafwolle	—	348	6	—	50[illegible]
Seegras	—	9	1	—	—
Schwämme:					
Wasch-	—	4	8	—	3[illegible]
Schwefel	—	234	5	—	—
Steine:					
Marmor	—	60	9	—	—
Talg	—	603	2	—	—
Terpentin	—	39	3	—	—
Theer	199 Tonnen	596	8	—	—
Thon	—	183	5	—	30[illegible]
Pfeifen-	—	55	6	—	—
Thran	611½ Tonnen	1529	1	—	—
Wachs	—	—	7	—	—
Werg	—	19	2	—	—
Diverse Material-Waaren	—	583	5	—	—
Summa	—	77020	7	—	7546

Halbfabrikate.

Halbfabrikate.	Stückzahl u. Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Stückzahl u. Mß.	Gewicht.
Eisen:					
aller Art	—	9064	6	—	—
Eisenblech	—	1023	3	—	37[illegible]
Blech ohne nähere Bezeichnung	—	97	9	—	17[illegible]
Weißblech	—	716	4	—	—
Eisendraht	—	1415	6	—	410[illegible]
Draht ohne nähere Bezeichnung	—	253	5	—	3[illegible]
Stahl aller Art	—	583	1	—	24[illegible]
Hutfilz	—	26	9	—	—
Kupfer:					
altes	—	8	3	—	[illegible]
in Stangen und Tafeln	—	428	1	—	[illegible]

aaren-Einfuhr per Eisenbahn.

eins-Staaten. Richtung Magdeburg etc.			Von Hamburg ꝛc.			Von Lübeck ꝛc.			Von Lauenburg ꝛc.		
ückzahl u. Maß.	Gewicht.		Stückzahl u. Maß.	Gewicht.		Stückzahl u. Maß.	Gewicht.		Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	
—	59	5	—	20	-						
—	34	-	—	278	5	—	2	2			
—	20	9									
—	—		—	—	8						
—	94	6	—	2654	1	—	3	-			
4 Scheffel	2	-	109 Scheffel	61	4	253 Scheffel	141	8			
8 ⸗	27	6	—	—		1148 ⸗	551	1			
—	—		—	14	-						
—	21	7									
—	359	3	—	540	2	—	74	3	—	13	8
—	—		—	269	8	—	27	9			
—	—		—	—		—	7	2	—	1	9
—	—	6	—	—	9						
—	32	7	—	201	8						
—	—		—	60	9						
—	—		—	374	7	—	228	5			
—	—		—	39	3						
7½ Tonnen	22	8	151½ Tonnen	454	-	39 Tonnen	117	-	1 Tonne	3	-
—	46	8	—	101	8	—	3	3	—	—	8
—	—		—	55	6						
—	—		611½ Tonnen	1529	1						
—	—	7									
—	5	7	—	10	-	—	3	5			
—	583	5									
—	14643	-	—	48868	2	—	5859	-	—	104	5
—	—		—	6698	7	—	2361	7	—	4	2
—	21	5	—	928	3	—	36	-			
—	—		—	66	2	—	14	4			
—	—		—	689	-	—	27	4			
—	178	6	—	818	5	—	8	-			
—	84	7	—	163	4	—	1	7			
—	305	6	—	216	1	—	36	5			
—	—		—	26	9	—	—				
—	—		—	2	2	—	1	8			
—	57	5	—	149	3	—	192	7			

D. Specielle Nachweisung d

Halbfabrikate.	Totalsumme.			Aus den 3 Richtung Berlin etc.	
	Stückzahl u. Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Stückzahl u. Mß.	Gewi
Kupferdraht	—	2	5	—	—
Messing:					
altes	—	34	9	—	—
in Stangen und Tafeln	—	114	6	—	1
Messingdraht	—	142	2	—	2
Metall:					
Yellow	—	37	3	—	—
Staniol	—	2	7	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	67	1	—	—
Zink:					
altes	—	1	9	—	—
in Tafeln	—	41	–	—	35
Zinkblech	—	637	–	—	470
Zinn	—	34	7	—	—
Garn:					
Baumwollen-	—	346	3	—	2
Docht-	—	5	3	—	—
Hanf-	—	—	7	—	—
Leinen-	—	37	1	—	—
Wollen-	—	197	1	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	711	5	—	[illegible]
Zwirn	—	38	3	—	—
Leder	—	3057	4	—	89
Watten	—	119	4	—	1
Summa	—	19246	7	—	1144

Manufacturwaaren.

Band und Bandwaaren:					
baumwollene	—	7	4	—	—
leinene	—	5	8	—	—
sammetne	—	1	–	—	—
seidene	—	23	2	—	—
wollene	—	1	2	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	108	5	—	12
Baumwollenwaaren	—	2993	8	—	613
Blumen, künstliche	—	15	7	—	[illegible]
Haartuch	—	2	1	—	—
Hüte und Mützen	—	188	7	—	1[illegible]
Leinen und Leinenwaaren:	—	1939	3	—	9[illegible]
Drell	—	75	1	—	7[illegible]
Säcke (alte)	—	3106	9	—	39[illegible]
Segel	—	7	5	—	—
Segeltuch	—	1000	7	—	[illegible]
Schirme	—	49	1	—	[illegible]
Seide, fabricirte	—	6	5	—	[illegible]

[W]aaren=Einfuhr per Eisenbahn.

[V]ereins-Staaten. [In der] Richtung Magdeburg etc.			Von Hamburg 2c.			Von Lübeck 2c.			Von Lauenburg 2c.		
[St]ückzahl u. Maß.	Gewicht.		Stückzahl u. Maß.	Gewicht.		Stückzahl u. Maß.	Gewicht.		Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	
—	—		—	2	5						
—	—	5	—	9	–	—	24	9			
—	—		—	64	7	—	43	3	—	4	7
—	10	4	—	129	1						
—	—		—	37	3						
—	2	1	—	—	6						
—	—	3	—	60	1						
—	—		—	1	1	—	—	5			
—	—		—	2	2						
—	62	1	—	101	5	—	2	8			
—	—	9	—	28	4	—	4	3	—	—	3
—	12	–	—	330	4	—	1	7			
—	4	1	—	—	4	—	—		—	—	3
—	—		—	—	7						
—	3	6	—	33	5						
—	—		—	197	1						
—	17	2	—	684	–				—	2	3
—	—		—	38	3						
—	926	1	—	1925	7	—	49	1	—	67	1
—	—		—	118	–						
—	1687	2	—	13529	2	—	2806	8	—	78	9
—	4	2	—	—		—	—		—	2	8
—	5	8									
—	1	–									
—	6	1	—	1	5	—	1	–	—	14	6
—	—		—	1	2						
—	30	2	—	11	4	—	—		—	54	5
—	1948	8	—	377	6	—	1	2	—	22	4
—	6	3	—	2	1						
—	—		—	1	1	—	—		—	1	–
—	42	9	—	129	8						
—	300	4	—	600	1	—	18	9	—	41	1
—	1	6	—	—		—	1	1			
—	819	6	—	1808	3	—	51	–	—	33	2
—	—		—	7	5						
—	874	–	—	115	4	—	3	9			
—	7	7	—	24	2	—	10	3	—	4	3
—	3	6	—	—	9						

D. Specielle Nachweisung d[illegible]

Manufacturwaaren.	Totalsumme.			Aus den J[illegible] Richtung Berlin etc.	
	Stückzahl u. Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Stückzahl u. Mß.	Gewicht.
Seiden- und Halbseidenwaaren	—	75	8	—	4[illegible]
Strumpfwaaren	—	16	9	—	—
Teppiche	—	144	5	—	23[illegible]
Wachstuch	—	223	7	—	97[illegible]
Wollentuch	—	435	6	—	1704
Wollen- und Halbwollenwaaren	—	2672	3	—	8777
Manufacturwaaren ohne nähere Bezeichnung	—	14758	9	—	—
Summa	—	27860	2	—	331[illegible]
Industrie- und Kunsterzeugnisse.					
Alabasterwaaren	—	19	1	—	— 4
Bildhauerarbeit	—	12	2	—	—
Blechwaaren	—	104	4	—	44 2
Bleifedern	—	19	–	—	—
Bleiwaaren	—	17	5	—	8 2
Hagel	—	172	4	—	—
Blei-Röhren	—	126	7	—	—
Buchdruckerlettern	—	31	1	—	16 9
Buchdruckerschwärze	—	18	7	—	— 3
Bücher und Musikalien	—	1319	5	—	139 2
Bürstenwaaren	—	13	2	—	2 5
Cementwaaren	—	27	7	—	—
Dinte	—	37	7	—	2 2
Drahtwaaren	—	34	9	—	6 2
Drechslerwaaren	—	15	2	—	2 6
Eisenwaaren:					
Ambosse	—	78	6	—	—
Dachfenster	—	3	7	—	—
Eisenbahntheile	—	1501	4	—	384 6
Feilen	—	46	2	—	—
Gußeisenwaaren	—	3881	2	—	1236 –
Hakeisen	—	7	3	—	—
Ketten	—	80	–	—	—
Nägel	—	613	3	—	—
Platten	—	296	4	—	—
Röhren	—	358	5	—	7 6
Sägen	—	15	6	—	—
Säulen	—	34	5	—	—
Sensen	—	211	7	—	1 9
Stahlwaaren	—	5	3	—	1 2
Waffen	—	29	–	—	— [illegible]
Wollkratzen	—	3	4	—	1[illegible]
ohne nähere Bezeichnung	—	3284	8	—	225[illegible]
Filzwaaren	—	8	4	—	—
Fischbein	—	65	4	—	—

[W]aaren=Einfuhr per Eisenbahn.

[Ver]eins-Staaten. [In der] Richtung Magdeburg etc.		Von Hamburg rc.		Von Lübeck rc.		Von Lauenburg rc.	
[St]ückzahl u. Maß.	Gewicht.	Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	Stückzahl u. Maß.	Gewicht.
—	41 1	—	24 3	—	—	—	5 6
—	4 1	—	12 8				
—	8 –	—	93 7	—	1 7	—	18 1
—	99 2	—	27 2				
—	227 2	—	34 1	—	— 9	—	3 –
—	1362 –	—	344 1	—	10 7	—	77 8
—	608 4	—	13762 8	—	365 8	—	21 9
—	6402 2	—	17380 1	—	466 5	—	300 3
—	—	—	18 7				
—	—	—	12 2				
—	35 1	—	25 1				
—	18 4	—	— 6				
—	—	—	9 3				
—	172 4						
—	—	—	126 7				
—	2 –	—	12 2				
—	4 3	—	— 6	—	—	—	13 5
—	1072 6	—	99 6	—	6 8	—	1 3
—	3 5	—	6 6	—	— 6		
—	—	—	27 7				
—	29 8	—	5 7				
—	27 4	—	1 3				
—	11 –	—	1 6				
—	64 7	—	13 9				
—	2 8	—	— 9				
—	10 3	—	1106 5				
—	45 6	—	— 6				
—	1547 2	—	952 6	—	55 3	—	90 1
—	— 6	—	—	—	6 7		
—	5 9	—	74 1				
—	11 5	—	486 –	—	115 8		
—	—	—	253 3	—	43 1		
—	—	—	350 9				
—	15 1	—	— 5				
—	—	—	34 5				
—	207 6	—	— 4	—	1 8		
—	— 9	—	3 2				
—	21 9	—	6 6				
—	—	—	—	—	1 6		
—	1484 1	—	1405 1	—	163 4	—	6 6
—	3 2	—	4 4				
—	—	—	65 –				

D. Specielle Nachweisung d

Industrie- und Kunsterzeugnisse.	Totalsumme.			Aus den J… Richtung Berlin etc.		
	Stückzahl u. Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	
Galanterie- und kurze Waaren	—	2798	-	—	43	
Uhren und Uhrfournituren	—	146	1	—	9	
Holzuhren.	—	10	6	—	—	
Gemälde und Lithographien	—	470	5	—	81	-
Geräth:						
Acker-	—	98	6	—	10	
Haus- und Wirthschafts-	—	1420	2	—	61	
Mobilien	—	1496	5	—	771	4
Decimalwaagen.	—	139	-	—	5	
ohne nähere Bezeichnung	—	225	7	—	152	-
Glaswaaren:						
Fensterglas	—	1179	2	—	125	9
Flaschen	—	118	-	—	105	7
Milchsatten	—	65	1	—	26	-
Spiegel	—	240	1	—	39	-
Spiegelglas	—	253	8	—	8	-
ohne nähere Bezeichnung	—	2011	4	—	575	3
Gold- und Silberwaaren	—	1	2	—	1	
Neusilber-	—	4	5	—	4	
Gummiwaaren	—	2	4	—	—	6
Schuhe	—	44	7	—	—	
Gypswaaren	—	317	4	—	265	
Hanfwaaren:						
Gurten	—	—	6	—	—	
Netze	—	6	6	—	—	
Tauwerk, neues	—	27	3	—	—	
ohne nähere Bezeichnung	—	7	8	—	—	
Holzwaaren:						
Cigarrenkistenbretter	—	82	9	—	—	
Holzleisten	—	16	7	—	12	6
Goldleisten	—	174	4	—	161	4
Kiepen	—	47	3	—	—	
Korbwaaren	—	97	6	—	19	2
Nägel	—	684	3	—	6	4
Schaufeln	—	29	6	—	—	
Siebwaaren	—	99	2	—	—	6
Spielzeug	—	184	-	—	84	
ohne nähere Bezeichnung	—	605	8	—	66	
Fastagen und Fässer	—	1392	6	—	13	
Hornwaaren	—	12	9	—	2	
Instrumente:						
Fortepiano	152 Stück	837	3	7 Stück	36	
musikalische	—	69	9	—	40	
Kleidung und Effecten	—	2535	5	—	605	
Militair-	—	—	8	—	—	
Klempnerwaaren	—	55	2	—	19	
Lampen	—	64	9	—	17	

'aaren-Einfuhr per Eisenbahn.

...eins-Staaten. ...Richtung Magdeburg etc.			Von Hamburg ꝛc.			Von Lübeck ꝛc.			Von Lauenburg ꝛc.		
...ückzahl u. Maß.	Gewicht.		Stückzahl u. Maß.	Gewicht.		Stückzahl u. Maß.	Gewicht.		Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	
—	866	-	—	1237	8	—	243	5	—	17	4
—	33	2	—	103	7						
—	4	3	—	5	7	—	—	6			
—	1	7	—	50	2	—	337	6			
—	19	4	—	7	-	—	62	1			
—	645	6	—	603	3	—	92	5	—	17	7
—	105	5	—	529	3	—	81	5	—	8	8
—	97	-	—	36	8						
—	13	7	—	56	2	—	3	3	—	—	5
—	37	8	—	978	3	—	34	6	—	2	6
—	—		—	8	7	—	—		—	—	6
—	—		—	—		—	3	9	—	35	2
—	108	3	—	90	-	—	3	1	—	—	7
—	222	5	—	23	3						
—	969	2	—	432	7	—	30	3	—	3	9
—	—	3	—	1	5						
—	—	4	—	44	3						
—	5	5	—	45	5	—	1	3			
—	—	6									
—	—		—	—		—	6	6			
—	—		—	27	3						
—	2	5	—	1	5	—	2	8	—	1	-
—	—		—	82	9						
—	4	1									
—	10	-	—	3	-						
—	—		—	—		—	47	3			
—	56	4	—	19	8	—	2	2			
—	5	5	—	672	4						
—	3	6	—	24	9	—	—	8	—	—	3
—	7	9	—	90	7						
—	11	9	—	87	4						
—	412	1	—	113	-	—	5	6	—	9	-
—	20	8	—	433	1	—	903	3	—	22	2
—	10	6									
61 Stück	337	6	84 Stück	462	8						
—	20	4	—	8	2	—	—	5	—	—	8
—	404	1	—	1169	7	—	291	7	—	69	9
—	3	7	—	32	1						
—	5	2	—	36	-	—	—		—	6	2

D. Specielle Nachweisung

Industrie- und Kunsterzeugnisse.	Totalsumme. Stückzahl u. Maß.	Totalsumme. Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Aus den … Richtung Berlin etc. Stückzahl u. Mß.	Gewicht
Knöpfe	—	24	4	—	4
Korke	—	74	1	—	—
Kupferwaaren	—	107	6	—	23
Nägel	—	1	6	—	—
Röhren	—	9	5	—	—
Lack:					
Siegel-	—	61	2	—	[illegible]
Schell-	—	28	8	—	—
Lederwaaren	—	78	–	—	39
Leim	—	15	9	—	1
Lichte:					
Stearin-	—	344	1	—	6
Talg-	—	23	1	—	—
Wachs-	—	17	5	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	248	2	—	12
Maschinen und Maschinentheile	—	3810	9	—	449
Matten	—	41	4	—	—
Messingwaaren	—	154	6	—	37
Metallwaaren	—	73	8	—	55
Modelle	—	17	9	—	15
Oblaten	—	2	9	—	—
Papier:					
Schreib-, Druck-, Pack-	—	5726	–	—	908
Tapeten und Rouleaux	—	745	1	—	69
Pappe	—	283	7	—	193
Pappwaaren	—	74	4	—	38
Pelzwaaren	—	25	–	—	1
Parfümerien und Essenzen	—	31	8	—	1
Eau de Cologne	—	44	7	—	—
Porcellanwaaren	—	1259	6	—	78[illegible]
Posamentirwaaren	—	119	5	—	50
Sattlerwaaren	—	71	5	—	—
Schiffsutensilien:					
Böte	—	230	4	—	—
Schreibmaterialien	—	22	5	—	4
Schuhmacherarbeit	—	33	8	—	—
Schuhwichse	—	76	8	—	9
Seife:					
grüne	136 Tonnen	379	5	—	—
weiße	—	948	–	—	1[illegible]
ohne nähere Bezeichnung	—	104	1	—	—
Seilerwaaren	—	7	4	—	—
Spazierstöcke	—	59	–	—	—
Steingut, feines	—	1063	–	—	1[illegible]
Steinwaaren:					
Grabsteine	—	13	4	—	[illegible]
Lithographirsteine	—	19	2	—	[illegible]

[...]aaren=Einfuhr per Eisenbahn.

[...]ns=Staaten. [...]chtung Magdeburg etc.		Von Hamburg ꝛc.		Von Lübeck ꝛc.		Von Lauenburg ꝛc.	
[...]zahl u. Maß.	Gewicht.	Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	Stückzahl u. Maß.	Gewicht.
—	11 1	—	9 2				
—	52 1	—	22 -				
—	9 3	—	2 1	—	72 8		
—	—	—	1 6				
—	—	—	9 5				
—	52 8	—	5 -	—	—	—	1 2
—	6 1	—	22 7				
—	27 1	—	11 2	—	— 4		
—	6 4	—	3 6	—	4 9		
—	283 4	—	33 4	—	10 6	—	9 9
—	—	—	4 9	—	18 2		
—	1 -	—	14 6	—		—	1 9
—	199 3	—	17 1	—	19 3		
—	1030 2	—	2237 6	—	65 4	—	28 2
—	—	—	16 2	—	25 2		
—	59 4	—	18 2	—	39 2		
—	18 4						
—	—	—	2 2				
—	—	—	2 4				
—	2545 4	—	2014 6	—	50 9	—	206 7
—	269 -	—	318 7	—	4 3	—	84 1
—	58 4	—	27 7	—	—	—	4 3
—	9 8	—	24 1	—	2 5		
—	5 4	—	18 4				
—	7 2	—	22 1	—	—	—	— 7
—	38 6	—	5 5	—	—	—	— 6
—	314 5	—	158 8	—	5 4		
—	6 8	—	32 6				
—	12 4	—	59 1				
—	—	—	230 4				
—	12 5	—	5 5				
—	12 4	—	1 7	—	13 8	—	5 4
—	60 7		6 6				
—	—	8 Tonnen	21 6	90 Tonnen	252 7	38 Tonnen	105 2
—	145 2	—	646 5	—	14 5	—	23 2
—	—	—	16 5	—	—	—	87 6
—	6 4	—	1 -				
—	11 -	—	48 -				
—	89 1	—	659 2	—	132 -	—	1 1
—	—	—	11 6				
—	13 2	—	3 -				

D. Specielle Nachweisung

Industrie- und Kunsterzeugnisse.	Totalsumme. Stückzahl u. Maß.	Totalsumme. Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Aus der Richtung Berlin ec. Stückzahl u. Mß.	Gew
Marmorplatten	—	217	1	—	12
Mühlsteine	—	601	4	—	31
Sandsteine	—	7	1	—	7
Schiefertafeln und Griffel	—	222	6	—	10
Tripel	—	35	9	—	—
Schleifsteine	—	78	1	—	7
Wetzsteine	—	17	3	—	—
Steinwaaren ohne nähere Bezeichnung	—	78	4	—	35
Strohwaaren	—	248	–	—	143
Telegraphen-Apparate	—	97	–	—	97
Töpferwaaren:					
Ofenkacheln	—	87	2	—	63
Pfeifen, irdene	—	6	1	—	—
Thonwaaren	—	237	–	—	181
ohne nähere Bezeichnung	—	94	5	—	22
Wachswaaren	—	41	–	—	32
Zinkwaaren:					
Zinknägel	—	7	–	—	—
Zinkguß	—	19	–	—	19
ohne nähere Bezeichnung	—	37	6	—	35
Zinnwaaren	—	13	8	—	4
Zündhölzer	—	187	6	—	10
Zündhütchen	—	8	4	—	—
Zündwaaren	—	141	4	—	13
Verschiedene Industrie- und Kunsterzeugnisse	—	8	6	—	8
Summa	—	49536	2	—	9647

Recapit

Verzehrungs-Gegenstände	—	163285	–	—	7316
Rohstoffe	—	77020	7	—	7546
Halbfabrikate	—	19246	7	—	1144
Manufacturwaaren	—	27860	2	—	3311
Industrie- und Kunsterzeugnisse	—	49536	2	—	9647
Summa	—	336948	8	—	28965

aaren-Einfuhr per Eisenbahn.

reins-Staaten. Richtung Magdeburg etc.			Von Hamburg 2c.			Von Lübeck 2c.			Von Lauenburg 2c.		
Stückzahl u. Maß.	Gewicht.		Stückzahl u. Maß.	Gewicht.		Stückzahl u. Maß.	Gewicht.		Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	
—	8	8	—	166	2						
—	40	-	—	379	9	—	—		—	150	1
—	176	8	—	25	8	—	—		—	9	7
—	26	2	—	9	7						
—	20	-	—	25	-	—	—	4	—	25	7
—	1	2	—	—		—	—		—	18	1
—	33	4	—	8	7	—	1	2			
—	54	8	—	47	-	—	2	5	—	—	3
—	7	-	—	16	6						
—	6	1									
—	54	7	—	—	4						
—	25	3	—	43	8	—	2	5			
—	1	-	—	7	6						
—	—		—	7	-						
—	1	3	—	—	9						
—	7	1	—	2	-						
—	15	6	—	73	1	—	—		—	88	6
—	7	1	—	1	3						
—	111	8	—	1	8	—	8	1	—	5	8
—	15218	1	—	20209	-	—	3297	-	—	1164	7

ation.

—	**33589**	7	—	**106473**	5	—	**6843**	7	—	**9061**	7
—	**14643**	-	—	**48868**	2	—	**5859**	-	—	**104**	5
—	**1687**	2	—	**13529**	2	—	**2806**	8	—	**78**	9
—	**6402**	2	—	**17380**	1	—	**466**	5	—	**300**	3
—	**15218**	1	—	**20209**	-	—	**3297**	-	—	**1164**	7
—	**71540**	2	—	**206460**	-	—	**19273**	-	—	**10710**	1

E. Specielle Nachweisung d

Verzehrungs-Gegenstände.	Totalsumme.			Aus den Zollvereins-Staaten	
	Stückzahl u. Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Stückzahl u. Maß.	Gewicht
Verzehrungs-Gegenstände.					
Amidam	—	48	2	—	—
Austern	—	—	6	—	—
Bier	37½ Tonnen	100	8	20½ Tonnen	[illegible]
Caffee	—	368	5	—	[illegible]
Chocolade	—	4	–	—	—
Cichorien	—	571	8	—	—
Konfitüren:					
Boltjes und Bonbons	—	8	–	—	—
Delicatessen:					
Caviar	—	1	4	—	[illegible]
Essig	21 Tonnen	55	7	15 Tonnen	[illegible]
Fische:					
frische	—	1	2	—	—
Heringe	51½ Tonnen	154	6	½ Tonne	[illegible]
Sardellen und Anschovis	—	4	6	—	—
Lachs	—	1	1	—	—
Früchte, getrocknete:					
Corinthen	—	3	7	—	—
Feigen	—	1	4	—	—
Kirschen	—	1	1	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	2	1	—	—
Nüsse	—	1	–	—	—
Wall-	—	10	1	—	—
Pflaumen	—	40	7	—	9 5
Rosinen	—	19	1	—	—
Südfrüchte:					
Apfelsinen	—	2	1	—	—
Citronen	—	3	1	—	—
Eingesetzte und eingemachte	—	23	1	—	[illegible]
Gartenfrüchte	—	—	7	—	—
Getreide:					
Hafer	24 Scheffel	9	6	—	—
Weizen	120 ″	76	8	120 Scheffel	[illegible]
Gewürze:					
Cassia und Canehl	—	14	8	—	—
Ingber	—	—	6	—	—
Pfeffer	—	3	–	—	—
Piment	—	1	7	—	—
Hopfen	—	1	2	—	—
Lebensmittel:					
Butter	344 Tonnen	378	5	105 Tonnen	[illegible]
Fleisch:					
frisches	—	8	2	—	[illegible]
geräuchertes	—	1	6	—	—
Speck	—	3	1	—	[illegible]

aaren=Einfuhr per Landfuhr.

Von Hamburg 2c.			Von Lübeck 2c.			Von Lauenburg 2c.			Aus dem Großherzogthum Strelitz.		
Stückzahl u. Maß.	Gewicht.		Stückzahl u. Maß.	Gewicht.		Stückzahl u. Maß.	Gewicht.		Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	
—	1	3	—	44	3	—	2	1			
7¼ Tonnen	19	7	2¾ Tonnen	7	9	—	—		6¾ Tonnen	17	9
—	334	5	—	10	6	—	16	8	—	5	1
—	—	4	—	3	6						
—	—		—	5	7	—	—		—	566	1
—	6	8	—	1	2						
1 Tonne	1	3	5 Tonnen	13	9						
—	—		—	—	9	—	—		—	—	3
12 Tonnen	36	–	25 Tonnen	75	–	10 Tonnen	30	–	4 Tonnen	12	–
—	1	7	—	1	7	—	—	2	—	1	–
—	1	1									
—	3	7									
—	1	1	—	—	3						
—	1	1									
—	2	1									
—	—		—	—		—	—		—	1	–
—	9	3	—	—	8						
—	19	7	—	4	4	—	1	–	—	6	1
—	19	1									
—	2	1									
—	3	1									
—	—	2	—	—	5						
—	—		24 Scheffel	9	6						
—	14	8									
—	—		—	—	6						
—	3	–									
—	1	7									
—	—		—	1	2						
1 Tonne	5	4	—	—		—	—	–	234 Tonnen	257	5
—	3	–									
—	1	6									

E. Specielle Nachweisung

Verzehrungs-Gegenstände.	Totalsumme. Stückzahl u. Maß.	Totalsumme. Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Aus den Zollvereins-Staaten Stückzahl u. Maß.	Gewi
Wurst	—	1	3	—	—
Graupen	—	11	4	—	1
Gries	—	47	9	—	—
Grütze	—	6	6	—	6
Kuchen	25 Kisten und	56	7	—	—
Honig-	—	38	8	—	35
Oster-	—	5	-	—	—
Käse	—	72	2	—	9
Kartoffeln	354 Scheffel	223	-	354 Scheffel	223
Nudeln	—	—	5	—	—
Mehl:					
Roggen-	—	663	4	—	49.
Weizen-	—	733	2	—	40
ohne nähere Bezeichnung	—	498	2	—	121
Kleie	—	672	8	—	29
Sago	—	9	5	—	—
Lebensmittel ohne nähere Bezeichnung	—	7	9	—	—
Mineralwasser	—	49	6	—	—
Obst, frisches:					
Weintrauben	—	2	-	—	2-
Reis	—	201	8	—	—
Salz:					
Koch-	665¼ Tonnen	1996	5	12 Tonnen	36-
Samen:					
Anis-	—	4	9	—	—
Canarien-	—	5	-	—	—
Coriander-	—	—	9	—	—
Fenchel-	—	3	5	—	—
Kümmel-	—	16	6	—	1-
Senf, präparirter	—	3	6	—	—
Sirop	—	904	2	—	—
Spirituosen:					
Arrac	10 Oxhoft 4 Ank.	57	3	—	—
Cognac	6 " 5 "	37	1	—	—
Korn- und Kartoffelbranntwein	6 " 5 "	37	1	—	—
Liqueur	2½ Anker	2	3	—	—
Punsch-Extracte	3½ "	3	1	—	—
Rum	211 Oxh. 3 Ank.	1141	8	10 Oxhoft	54-
Spiritus	75 " 4 "	409	4	8 "	43
Taback:					
Blätter-	—	3183	-	—	—
Stengel-	—	74	6	—	—
Grus-	—	535	2	—	—
Schnupf-	—	2	5	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	2649	2	—	—
Cigarren	786 Kisten	125	7	—	—
Thee	—	2	7	—	—

[W]aaren=Einfuhr per Landfuhr.

Von Hamburg ꝛc.			Von Lübeck ꝛc.			Von Lauenburg ꝛc.			Aus dem Großherzogthum Strelitz.		
[Stü]ckzahl u. Maß.	Gewicht.		Stückzahl u. Maß.	Gewicht.		Stückzahl u. Maß.	Gewicht.		Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	
—	—		—	1	3						
—	—		—	3	9	—	—		—	6	5
—	—		—	34	7	—	—		—	12	5
—	—		24 Kisten und	56	7	—	—		1 Kiste		
—	5	–									
—	6	7	—	53	9	—	1	1	—	—	9
—	—		—	—		—	—		—	—	5
—	—		—	—		—	—		—	173	4
—	—		—	—		—	—		—	692	6
—	—		—	—		—	—		—	376	8
—	—		—	—		—	—		—	643	3
—	9	1	—	—	4						
—	—		—	7	9						
—	—		—	49	–	—	—		—	—	6
—	158	2	—	23	4	—	7	9	—	12	3
1 Tonne	3	–	—	—		583 Tonnen	1749	–	69½ Tonnen	208	5
—	—		—	4	4	—	—		—	—	5
—	—		—	1	9	—	—		—	3	1
—	—		—	—	9						
—	—		—	—		—	—		—	3	5
—	—		—	9	8	—	1	3	—	4	5
—	1	9	—	1	7						
—	235	9	—	617	1	—	10	9	—	40	3
[.] Oxh. 3 Ank.	7	7	8 Oxh. 5 Ank.	47	8	2 Anker	1	8			
3½ Anker	3	2	6 „ 1½ „	33	5	—	—		—	—	4
1½ „	1	6	2 „ 3 „	13	5	½ Anker	—	4	4 Oxhoft	21	6
—	—		2½ Anker	2	3						
—	—		3½ „	3	1						
[.] Oxh. 1 Ank.	33	3	19 Oxh. 4½ Ank.	1046	2	1 Oxh. 1½ Ank.	6	5	2 Anker	1	8
—	—		29 Oxhoft	156	9	—	—		38 Oxh. 4 Ank.	209	3
—	3	6	—	1223	8	—	—		—	1955	6
—	64	–	—	—		—	—		—	10	6
—	—		—	—		—	—		—	535	2
—	1	7	—	—	8						
—	206	6	—	26	6	—	4	–	—	2412	–
416 Kisten	66	6	245 Kisten	39	2	15 Kisten	2	4	110 Kisten	17	5
—	2	7									

E. Specielle Nachweisung

Verzehrungs-Gegenstände.	Totalsumme. Stückzahl u. Maß.	Totalsumme. Gewicht. Zoll-Ctr.	$^{1}/_{10}$	Aus den Zollvereins-Staaten Stückzahl u. Mß.	Gewi[cht]
Wein:					
in Gebinden	1063 Orh. 2 Anker	**5741**	6	45 Orhoft	24[illegible]
Champagner	—	—	9	—	—
Zucker	—	**423**	4	—	6[illegible]
Candis	—	**152**	9	—	—
Colonial- und Materialwaaren, diverse	—	**9082**	6	—	—
Summa	—	**31827**	2	—	1736[illegible]

Rohstoffe.

Rohstoffe	Totalsumme. Stückzahl u. Maß.	Totalsumme. Gewicht. Zoll-Ctr.	$^{1}/_{10}$	Aus den Zollvereins-Staaten Stückzahl u. Mß.	Gewi[cht]
Baumaterialien:					
Asphalt	—	—	6	—	—
Dachspäne	24000 Stück	**16**	8	—	—
Kalk	50½ Tonnen	**151**	3	50 Tonnen	150
Mauersteine	500 Stück	**40**	–	500 Stück	40
Baumwolle	—	**8**	5	—	—
Blei	—	**2**	–	—	—
Blutegel	—	—	1	—	—
Brennmaterialien:					
Steinkohlen	230 Tonnen	**575**	–	196 Tonnen	490
Droguen:					
a. rohe:					
Alaun	—	**20**	9	—	—
Asche, Pott-	—	**375**	2	—	20[illegible]
Gummi	—	—	1	—	—
Lakritzen	—	—	1	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	**37**	3	—	—
b. präparirte oder Chemikalien:					
Chlorkalk	—	—	7	—	—
Gasflüssigkeit	—	**5**	6	—	—
Glaubersalz	—	**6**	–	—	5[illegible]
Salzsäure	—	**2**	8	—	—
Soda	—	**181**	8	—	6[illegible]
Vitriol	—	**17**	6	—	[illegible]
Vitriolöl	—	**3**	1	—	—
Elfenbein	—	—	4	—	—
Farbestoffe:					
Blauholz	—	**13**	7	—	—
Gelbholz	—	**2**	3	—	—
Indigo	—	**3**	8	—	—
Krapp	—	**5**	–	—	5[illegible]
Waid	—	**2**	5	—	—
Farbewaaren:					
Berlinerblau	—	**1**	–	—	—
Bleiweiß	—	**18**	2	—	[illegible]
Braunroth	—	**1**	3	—	—

aren-Einfuhr per Landfuhr.

on Hamburg ꝛc.			Von Lübeck ꝛc.			Von Lauenburg ꝛc.			Aus dem Großherzogthum Strelitz.		
zahl u. Maß.	Gewicht.		Stückzahl u. Maß.	Gewicht.		Stückzahl u. Maß.	Gewicht.		Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	
Dxh. 4 Ank.	359	9	950 Dxh. 3 Ank.	5132	8	3 Anker	2	3	4 Anker	3	6
—	—		—	—	9						
—	331	9	—	21	3	—	9	2			
—	143	1	—	—	5	—	8	6	—	—	7
—	465	1	—	8600	-	—	8	3	—	9	-
—	2604	6	—	17398	4	—	1863	8	—	8224	1
—	—	6									
—	—		—	—		—	—		24000 Stück	16	8
½ Tonne	1	3									
—	8	5									
—	—		—	—		—	2	-			
—	—		—	—	1						
—	—		34 Tonnen	85	-						
—	—		—	20	9						
—	—		—	355	-						
—	—	1									
—	28	2	—	5	9	—	—		—	2	9
—	—	7									
—	5	6									
—	—	6									
—	2	8									
—	7	1	—	36	-	—	—		—	130	3
—	3	1	—	—		—	5	8	—	—	5
—	3	1									
—	—	4									
—	8	8	—	—		—	4	9			
—	—		—	—		—	2	3			
—	2	6	—	—	6						
—	—		—	1	5	—	—		—	1	-
—	—		—	—		—	—		—	—	8
—	15	-	—	—		—	—		—	1	-
—	1	3									

E. Specielle Nachweisung

Rohstoffe.	Totalsumme.			Aus den Zollvereins-Staaten	
	Stückzahl u. Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Stückzahl u. Mß.	Gewi[cht]
Chromgrün	—	—	2	—	—
Firniß	—	—	2	—	—
Kienrauch	—	61	8	—	[illegible]
Kreide	—	9	1	—	
Oelfarbe	—	1	8	—	—
Zinnober	—	—	1	—	—
Farbewaaren ohne nähere Bezeichnung	—	23	—	—	—
Federn:					
Bett-	—	23	6	—	
Schreib-	—	13	8	—	[illegible]
Felle:					
Hasen- und Kaninchen-	—	—	9	—	—
Kalb-, Schaf- und Ziegen-	585 Decher 2 Stück	351	—	—	[illegible]
ohne nähere Bezeichnung	94 " 4 "	66	8	—	[illegible]
Flachs	—	2063	6	—	—
Heede	—	1549	—	—	—
Haare:					
Kroll-	—	3	4	—	[illegible]
Pferde-	—	2	3	—	—
Häute, Wild-	—	6	8	—	—
Hörner:					
Hirsch- und Rehgeweihe	—	23	7	—	[illegible]
Hornspitzen	—	5	1	—	—
Ochsen- und Kuhhörner	—	4	4	—	—
Hanf	—	540	6	—	120
Harz und Galipot	—	—	2		—
Holz:					
Balken und Balkunen	4 Stück	—		4 Stück	—
Bretter	533½ Zwölfter	—		367 Zwölfter	—
Knieholz	86 Stück	—		86 Stück	—
Maserholz	—	2	1	—	—
Mahagoniholz	—	6	8	—	—
Masten	14 Stück	—		14 Stück	—
Planken	58 Stück	—		25 Stück	—
Rundhölzer	6 Stück und	3	3	6 Stück und	[illegible]
Lumpen	—	1344	—	—	[illegible]
Oel:					
ätherisches	—	—	1	—	—
Baum- und Provence-	—	7	9	—	—
Hanf-	—	406	3	—	—
Lein-	—	165		—	—
Rüb-	—	27	8	—	—
Terpentin-	—	6	—	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	214	8	—	—
Wagenschmiere	—	54	2	—	[illegible]
Pflanzen und Gewächse	—	20	1	—	[illegible]
Gartengewächse und Bäume	—	8	6	—	—

aaren-Einfuhr per Landfuhr.

Von Hamburg 2c.		Von Lübeck 2c.		Von Lauenburg 2c.		Aus dem Großherzogthum Strelitz.	
ckzahl u. Maß.	Gewicht.	Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	Stückzahl u. Maß.	Gewicht.
—	— 2						
—	— 2						
—	—	—	22 -	—	—	—	35 9
—	—	—	2 -				
—	1 -	—	—	—	—	—	— 8
—	— 1						
—	4 6	—	17 9	—	— 5		
—	—	—	21 9				
—	—	—	—	—	—	—	63 -
—	—	—	—	—	—	—	15 8
—	—	—	— 4	—	—	—	2063 2
—	—	—	18 9	—	—	—	1530 1
—	—	—	—	—	—	—	— 4
—	—	—	—	—	—	—	2 3
—	—	—	—	—	—	—	6 8
—	20 8	—	—	—	1 -		
—	5 1						
—	4 4						
—	2 7	—	417 -				
—	— 2						
—	—	50 Zwölfter	—	—	—	116½ Zwölft.	
—	—	—	2 1				
—	3 3	—	3 5				
—	—	33 Stück					
—	—	—	—	—	—	—	1305 9
—	7 5	—	— 4				
—	—	—	406 3				
—	—	—	165 -				
—	—	—	3 4	—	—	—	24 4
—	3 -	—	3 -				
—	3 1	—	5 3	—	—	—	206 4
—	3 2	—	9 9				
—	—	—	13 6				
—	—	—	8 6				

E. Specielle Nachweisung d[illegible]

Rohstoffe.	Totalsumme. Stückzahl u. Maß.	Totalsumme. Gewicht. Zoll-Ctr.	$^1/_{10}$	Aus den Zollvereins-Staaten Stückzahl u. Mß.	Aus den Zollvereins-Staaten Gewicht
Rohr:					
Pfeffer-	—	—	2	—	—
Stuhl-	—	3	7	—	—
Salpeter	—	1	1	—	1[illegible]
Samen und Sämereien:					
Gras-	—	98	9	—	8[illegible]
Hanf-	—	2	3	—	—
Klee-	—	206	1	—	15[illegible]
Lein-	645 Scheffel	361	3	58 Scheffel	3[illegible]
Rüb-	397 „	190	6	395 „	1[illegible]
Thimothee-	—	20	3	—	1[illegible]
ohne nähere Bezeichnung	—	5	6	—	—
Schafwolle	—	3479	7	—	2[illegible]
Seegras	—	1	8	—	—
Schwämme:					
Wasch-	—	1	9	—	—
Talg	—	464	2	—	5[illegible]
Theer	154 Tonnen	462	-	154 Tonnen	46[illegible]
Thierabfälle:					
Leimleder	1 Pferdeladung	—		1 Pferdeladung	—
Thon	—	5	-	—	—
Thran	23 Tonnen	57	5	2 Tonnen	5[illegible]
Wachs	—	5	9	—	5[illegible]
Werg	—	5	-	—	—
Diverse Material-Waaren	—	2320	-	—	—
Summa	—	16205	2	—	2555[illegible]

Halbfabrikate.	Totalsumme. Stückzahl u. Maß.	Totalsumme. Gewicht. Zoll-Ctr.	$^1/_{10}$	Aus den Zollvereins-Staaten Stückzahl u. Mß.	Aus den Zollvereins-Staaten Gewicht
Eisen:					
in Stangen rc.	—	779	-	—	24[illegible]
Eisenblech	—	7	8	—	4[illegible]
Weißblech	—	20	2	—	—
Eisendraht	—	23	5	—	—
Draht ohne nähere Bezeichnung	—	4	4	—	—
Kupfer:					
altes	—	27	7	—	[illegible]
in Stangen und Tafeln	—	37	9	—	—
Messing:					
altes	—	14	7	—	—
in Stangen und Tafeln	—	4	8	—	—
Messingdraht	—	1	7	—	—
Metall	—	161	2	—	16[illegible]
Zink:					
altes	—	3	9	—	—
Zinkblech	—	123	6	—	1[illegible]

aaren=Einfuhr per Landfuhr.

Von Hamburg 2c.			Von Lübeck 2c.			Von Lauenburg 2c.			Aus dem Großherzogthum Strelitz.		
…zahl u. Maß.	Gewicht.		Stückzahl u. Maß.	Gewicht.		Stückzahl u. Maß.	Gewicht.		Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	
—	—	2									
—	3	5	—	—		—	—	2			
—	—		—	3	6	—	—		—	14	2
—	—	8	—	1	5						
—	18	5	—	—		—	—		—	33	3
—	—		437 Scheffel	241	6	—	—		150 Scheffel	84	–
—	—		2	1	–						
—	—		—	—		—	—		—	2	9
—	—		—	1	9	—	—		—	3	7
—	14	2	—	32	9	—	—		—	3194	7
—	—		—	1	8						
—	1	7	—	—	2						
—	94	1	—	247	3	—	—		—	66	9
—	—		—	—		—	—		—	5	–
4 Tonnen	10	–	6 Tonnen	15	–	8 Tonnen	20	–	3 Tonnen	7	5
—	—	8	—	4	2						
—	41	7	—	2278	3						
—	334	2	—	4458	5	—	36	7	—	8820	5
—	24	2	—	430	8	—	76	6	—	—	6
—	1	1	—	1	9						
—	9	–	—	7	5	—	1	6	—	2	1
—	3	5	—	10	6	—	9	4			
—	1	–	—	2	8	—	—		—	—	6
—	—		—	10	5	—	—	3			
—	2	2	—	35	7						
—	—		—	13	8	—	—	9			
—	—		—	4	8						
—	1	7	—								
—	—		—	3	4	—	—	5			
—	—		—	6	–						

E. Specielle Nachweisung [illegible]

Halbfabrikate.	Totalsumme. Stückzahl u. Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Aus den Zollvereins-Staaten Stückzahl u. Maß.	Gewicht
Zinn	—	—	3		
Garn:					
Baumwollen-	—	3	9		
Wollen-	—	1	5	—	[illegible]
Zwirn	—	2	4		
Leder	—	624	7	—	57[illegible]
Watten	—	8	5		
Summa	—	1851	7	—	11[illegible]
Manufacturwaaren.					
Band und Bandwaaren:					
sammetne	—	—	7	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	5	5	—	5
Baumwollenwaaren	—	26	2	—	16
Blumen, künstliche	—	3	5	—	3
Hüte und Mützen	—	1	5	—	1
Leinen und Leinenwaaren:	—	17	3	—	10
Drell	—	2	5	—	2
Säcke	—	26	8	—	—
Seiden- und Halbseidenwaaren	—	6	8	—	6
Wachstuch	—	3	6	—	—
Wollentuch	—	16	8	—	16
Wollenwaaren	—	595	1	—	59[illegible]
Summa	—	706	3	—	15[illegible]
Industrie- und Kunsterzeugnisse.					
Bleiwaaren:					
Hagel (Schrot)	—	2	6	—	2
Buchdruckerschwärze	—	—	3	—	—
Bücher und Musikalien	—	21	2	—	[illegible]
Bürstenwaaren	—	1	2	—	—
Dinte	—	3	1	—	[illegible]
Eisenwaaren:					
Dachfenster	—	1	9	—	—
Gußeisenwaaren	—	532	4	—	3[illegible]
Hakeisen	—	11	3	—	—
Nägel	—	39	9	—	[illegible]
Sensen	—	—	5	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	231	8	—	15[illegible]
Filzwaaren	—	—	9	—	—
Fischbein	—	2	5	—	—
Galanterie- und kurze Waaren	—	28	9	—	—
Uhren und Uhrfournituren	—	7	9	—	[illegible]

aaren=Einfuhr per Landfuhr.

Von Hamburg rc.			Von Lübeck rc.			Von Lauenburg rc.			Aus dem Großherzogthum Strelitz.		
zahl u. Maß.	Gewicht.		Stückzahl u. Maß.	Gewicht.		Stückzahl u. Maß.	Gewicht.		Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	
—	—		—	—		—	—	3			
—	—	7	—	—		—	3	2			
—	1	2	—	—		—	1	2			
—	9	5	—	12	3	—	9	6	—	23	2
—	—	8	—	—		—	1	2	—	6	5
—	54	9	—	540	1	—	104	8	—	33	-
—	10	1									
—	—	1	—	—	3						
—	1	8	—	5	2						
—	—		—	26	8						
—	3	6									
—	—		—	—	2						
—	314	1	—	132	8	—	25	8	—	33	3
—	329	7	—	165	3	—	25	8	—	33	3
—	—	3									
—	2	4	—	9	5						
—	—		—	—		—	—	6			
—	—		—	1	3	—	—		—	—	6
—	75	7	—	122	3	—	—		—	11	9
—	—		—	4	5	—	—		—	6	8
—	—		—	—		—	—		—	28	1
—	—		—	—	5						
—	27	-	—	22	-	—	18	2	—	12	9
—	—	9									
—	2	5									
—	—		—	16	1	—	—		—	12	7
—	1	1									

E. Specielle Nachweisung

Industrie- und Kunsterzeugnisse.	Totalsumme. Stückzahl u. Maß.	Totalsumme. Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Aus den Zollvereins-Staaten. Stückzahl u. Maß.	Aus den Zollvereins-Staaten. Gewicht
Holzuhren	—	10	–	—	10
Gemälde und Lithographien	—	10	9	—	9
Geräth:					
Haus- und Wirthschafts-	—	5	6	—	4
Mobilien	—	22	–	—	11
Glaswaaren:					
Fensterglas	74¼ Kisten und	60	3	—	—
Flaschen	—	1175	8	—	1175
Milchsatten	—	3	1	—	—
Spiegel	—	4	6	—	4
Medizingläser und verschiedene Glaswaaren	135 Bund, 800 St. und	172	4	135 Bund und	113
Gold- und Silberwaaren	—	—	1	—	—
Gypswaaren	—	5	1	—	—
Hanfwaaren:					
Netze	—	14	5	—	—
Tauwerk, neues	—	1	3	—	—
Holzwaaren:					
Goldleisten	—	5	6	—	—
Kiepen	—	4	8	—	—
Korbwaaren	—	2	6	—	—
Nägel	—	1	4	—	—
Siebwaaren	—	17	6	—	—
Spielzeug	—	1	–	—	—
Spon	—	6	4	—	6
ohne nähere Bezeichnung	—	46	1	—	8
Fastagen und Fässer	—	—	5	—	—
Instrumente:					
Fort-piano	2 Stück	10	–	—	—
mathematische und optische	—	1	8	—	—
musikalische	—	1	5	—	—
Kleidung und Effecten	—	19	1	—	16
Korke	—	11	3	—	—
Lack:					
Schell-	—	—	6	—	—
Siegel-	—	5	3	—	—
Lederwaaren	—	3	4	—	1
Leim	—	—	5	—	—
Lichte	—	77	8	—	—
Maschinen und Maschinentheile	—	1007	1	—	837
Matten	—	62	6	—	—
Messingwaaren	—	9	–	—	—
Metallwaaren	—	12	8	—	3
Modelle	—	3	4	—	—
Papier:					
Schreib-	—	113	8	—	—
Druck-, Pack-Makulatur	—	6	5	—	—
Tapeten	—	18	–	—	16

…aaren-Einfuhr per Landfuhr.

Von Hamburg ꝛc.			Von Lübeck ꝛc.			Von Lauenburg ꝛc.			Aus dem Großherzogthum Strelitz.		
…zahl u. Maß.	Gewicht.		Stückzahl u. Maß.	Gewicht.		Stückzahl u. Maß.	Gewicht.		Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	
—	—		—	—	7	—	1	9			
—	1	1									
—	6	1	—	2	5	—	—		—	1	5
…¾ Kisten	—		64½ Kisten und	6	2	—	—		—	54	1
—	3	1									
—	—		—	—		—	—		—	—	5
—	2	2	800 Stück und	12	1	—	—		—	45	–
—	—		—	5	1						
—	—		—	14	5						
—	—		—	1	3						
—	—		—	—		—	—		—	5	2
—	1	1	—	2	2	—	—		—	1	5
—	—		—	2	6						
—	1	1	—	—	3						
—	—		—	—		—	—		—	17	6
—	—		—	1	–						
—	—		—	—		—	—		—	37	4
—	—	5									
—	—		—	—		—	—		2 Stück	10	–
—	1	8									
—	1	4									
—	—	2	—	2	1						
—	2	–	—	5	4	—	3	9			
—	—	3	—	—	3						
—	5	3									
—	—		—	2	1						
—	—		—	—	5						
—	—		—	50	–	—	—		—	27	4
—	—		—	145	8	—	—		—	24	–
—	8	2	—	54	4						
—	—		—	9	–						
—	3	1	—	5	9						
—	—		—	3	4						
—	—		—	—		—	—		—	113	8
—	—	3	—	6	2						

E. Specielle Nachweisung

Industrie- und Kunsterzeugnisse.	Totalsumme. Stückzahl u. Maß.	Totalsumme. Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Aus den Zollvereins-Staa[ten] Stückzahl u. Mß.	Gew[icht]
Pappe	—	2	7	—	—
Parfümerien und Essenzen	—	1	7	—	—
Pelzwaaren	—	—	2	—	—
Porcellanwaaren	—	31	5	—	[illegible]
Posamentirwaaren	—	6	5	—	—
Saiten	—	—	4	—	—
Schießpulver	—	9	8	—	[illegible]
Schiffsutensilien	—	49	4	—	[illegible]
Schuhwichse	—	20	7	—	[illegible]
Seife:					
grüne	17 Tonnen	46	6	1 Tonne	
weiße	—	37	9	—	
Spazierstöcke	—	—	4	—	—
Steingut, feines	—	351	–	—	—
Steinwaaren:					
Schiefertafeln	—	4	3	—	—
Schleifsteine	18 Stück und	3	3	—	—
Strohwaaren	—	4	5	—	
Töpferwaaren:					
Ofenkacheln	—	67	2	—	[illegible]
Pfeifen, irdene	—	3	–	—	[illegible]
Thonwaaren	20 Fuhren	—		20 Fuhren	—
ohne nähere Bezeichnung	—	19	–	—	—
Zündhölzer	—	10	3	—	—
Zündwaaren	—	101	8	—	—
Verschiedene Industrie- und Kunsterzeugnisse	—	411	–	—	[illegible]
Summa	—	5005	8	—	[illegible]

Recapit[ulation]

Verzehrungs-Gegenstände	—	31827	2	—	[illegible]
Rohstoffe	—	16205	2	—	[illegible]
Halbfabrikate	—	1851	7	—	[illegible]
Manufacturwaaren	—	706	3	—	[illegible]
Industrie- und Kunsterzeugnisse	—	5005	8	—	[illegible]
Summa	—	55596	2	—	[illegible]

[W]aaren-Einfuhr per Landfuhr.

Von Hamburg 2c. Stückzahl u. Maß.	Gewicht.		Von Lübeck 2c. Stückzahl u. Maß.	Gewicht.		Von Lauenburg 2c. Stückzahl u. Maß.	Gewicht.		Aus dem Großherzogthum Strelitz. Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	
—	2	7									
—	1	7									
—	—		—	19	9	—	—		—	8	2
—	—		—	2	6	—	3	9			
—	—		—	1	5	—	1	-	—	2	6
5 Tonnen	14	-	3 Tonnen	7	4	—	—		8 Tonnen	22	4
—	6	3	—	17	7	—	8	5	—	3	9
—	—	4									
—	44	4	—	291	8	—	—		—	14	2
—	—		—	—		—	—		—	4	3
—	—		—	—		18 Stück	3	3			
—	—		—	—		—	12	-	—	7	-
—	2	6	—	—		—	6	8	—	—	9
—	1	-	—	17	-	—	—	5	—	83	3
—	—		—	398	9	—	—	2	—	—	6
—	220	8	—	1266	6	—	60	8	—	558	4

[Recapitul]ation.

—	2604	6	—	17398	4	—	1863	8	—	8224	1
—	334	2	—	4458	5	—	36	7	—	8820	5
—	54	9	—	540	1	—	104	8	—	33	-
—	329	7	—	165	3	—	25	8	—	33	3
—	220	8	—	1266	6	—	60	8	—	558	4
—	3544	2	—	23828	9	—	2091	9	—	17669	3

F. Specielle Nachweisung der Waare[…]

Verzehrungs-Gegenstände.	Totalsumme. Stückzahl u. Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Nach Preußen.		Nach Hamburg[…]
Verzehrungs-Gegenstände.						
Caffee	—	23	3	—		—
Cichorien	—	217	–	—		—
Essig	57½ Tonnen	155	2	—		—
Fische:						
Heringe	80 Tonnen	240	–	30	–	—
Getreide:						
Buchweizen	494 Scheffel	261	8	—		—
Gerste	34068 "	18056	1	3983	–	—
Hafer	7824 "	3129	6	—		—
Malz	960 "	326	4	—		—
Roggen	20996 "	12597	6	—		—
Weizen	1078042 "	689946	9	38557	4	—
Hülsenfrüchte:						
Erbsen	6265 Scheffel	4134	9	1435	5	—
Lebensmittel:						
Grütze	—	1	4	—		—
Kartoffeln	2219 Scheffel	1398	–	—		—
Mehl, Roggen-	—	7	7	—		—
Weizen-	—	74	5	—		—
Rauhfutter:						
Heu	—	881	6	—		—
Salz:						
Koch-	314 Tonnen	943	–	—		—
Spirituosen:						
Arrac	1 Oxhoft 2 Ank.	7	1	—	8	—
Spiritus	9 " 2 "	50	4	—		—
Taback, fabricirter	—	1	2	—		—
Wein:						
in Gebinden	2 Oxhoft 3½ Ank.	14	–	14	–	—
in Flaschen	—	18	1	12	6	—
Champagner	—	3	–	—		—
Summa	—	732488	8	44033	3	—
Rohstoffe.						
Baumaterialien:						
Dachpfannen	10640 Stück	532	–	316	–	—
Fliesen	—	10	5	10	5	—
Kalk	—	77	3	—		—
Mauersteine	—	730	–	—		—
Brennmaterialien:						
Brennholz	95 Faden	—		—		—
Steinkohlen	530½ Tonnen	1326	–	—		—

...usfuhr zur See über Rostock.

Nach Lübeck.		Nach Bremen.		Nach Holstein.		Nach Schleswig.		Nach Dänemark.		Nach England.		Nach Schweden.		Nach Norwegen.		Nach Holland.	
—		—		—		—		—		—		23	3				
217	-																
—		—		155	2												
—		—		210	-												
—		—		—		—		261	8								
—		—		—		—		12160	3	1912	8						
—		—		—		—		—		3129	6						
—		—		—		—		—		—		—		326	4		
—		—		92	4	—		3519	6	—		—		8965	6		
—		—		—		—		60366	1	574557	5	—		—		16465	9
13	2	—		2686	2												
—		—		—		—		—		1	4						
—		—		1398	-												
—		—		—		—		—		7	7						
—		—		—		—		—		74	5						
—		—		—		—		—		—		881	6				
—		—		—		943	-	—									
—		—		—		—		—		—		6	3				
50	4																
1	2																
—		—		—		—		—		2	4	3	1				
—		—		—		—		—		—		3	-				
281	8	—	-	4541	8	943	-	76307	8	579685	9	917	3	9312	-	16465	9
—		—		216	-												
—		—		77	3												
—		—		730	-												
—		—		95 Faden													
—		—		1326	-												

F. Specielle Nachweisung der Waar[en]

Rohstoffe.	Totalsumme. Stückzahl u. Maß.	Totalsumme. Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Nach Preußen.		Nach Hamb[urg]
Droguen:						
a. rohe:						
Asche, Pott-	8 Fuder	—		—		—
Eisen, altes	—	1800	-	1800	-	—
Glasscherben	—	42	9	—		—
Holz:						
Balken und Balkunen	2 Stück	—		—		—
Bau- und Nutzholz	1 Parthie	—		—		—
Bretter	90 Zwölfter	—		—		—
Latten	38870 Stück	—		—		—
Mahagoniholz	—	2	1	—		—
Oel:						
Rüb-	—	2495	7	—		—
Oelkuchen	—	14126	-	—		—
Papierschnitzel	—	8	-	—		—
Pech	4 Tonnen	12	-	—		—
Salpeter	—	240	2	—		—
Samen:						
Lein-	843 Scheffel	472	2	—		—
Schafwolle	—	171	3	—		—
Tauwerk, altes	—	3	-	—		—
Theer	208 Tonnen	624	-	—		—
Thierabfälle:						—
Knochen	—	12652	-	—		—
Summa	—	35325	2	2126	5	—
Halbfabrikate.						
Kupfer:						
altes	—	21	4	4	-	—
Messing:						
altes	—	8	8	—		—
Summa	—	30	2	4	-	—
Manufacturwaaren.						
Leinen und Leinenwaaren	—	1	1	—		—
Summa	—	1	1	—		—
Industrie- und Kunsterzeugnisse.						
Eisenwaaren:						
Gußeisenwaaren	—	12	3	12	3	
Glaswaaren:						
Flaschen	—	14	4	—		—
Fastagen und Fässer	461 Stück	—		—		—

sfuhr zur See über Rostock.

Nach ...übeck.	Nach Bremen.	Nach Holstein.	Nach Schleswig.	Nach Dänemark.	Nach England.	Nach Schweden.	Nach Norwegen.	Nach Holland.
Fuder								
42 9								
—	—	—	—	—	—	2 Stück		
—	—	—	—	—	—	1 Parthie		
—	—	—	—	—	—	90 Zwölfter		
—	—	—	—	—	—	38870 Stück		
—	—	—	—	—	2 1			
—	—	—	—	—	2495 7			
—	—	—	—	—	14126 -			
—	—	—	—	—	—	8 -		
—	12 -							
240 2								
—	—	472 2						
—	—	—	—	—	—	171 3		
—	—	—	—	—	—	3 -		
624 -								
—	—	—	—	—	12652 -			
907 1	12 -	2821 5	—	—	29275 8	182 3		
17 4								
8 8								
26 2								
1 1								
1 1								
14 4 61 St.								

F. Specielle Nachweisung der Waar…

Industrie- und Kunsterzeugnisse.	Totalsumme.			Nach Preußen.		Nach Hambur…
	Stückzahl u. Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10			
Kleidung und Effecten	—	2	2	—		[illegible]
Maschinen und Maschinentheile	—	5	7	—		—
Matten	—	3	-	—		—
Steinwaaren:						
Grabsteine	—	7	5	—		—
Zündhölzer	—	8	1	—		—
Summa	—	53	2	12	3	[illegible]

Recapit…

Verzehrungs-Gegenstände	—	732488	8	44033	3	—
Rohstoffe	—	35325	2	2126	5	—
Halbfabrikate	—	30	2	4	-	—
Manufacturwaaren	—	1	1	—		—
Industrie- und Kunsterzeugnisse	—	53	2	12	3	2[illegible]
Summa	—	767898	5	46176	1	2[illegible]

sfuhr zur See über Rostock.

Nach ibeck.		Nach Bremen.		Nach Holstein.		Nach Schleswig.		Nach Dänemark.		Nach England.		Nach Schweden.		Nach Norwegen.		Nach Holland.	
—		—		5	7												
—		—		—		—		—		3	-						
—		—		7	5												
—		—		—		—		—		—		8	1				
14	4	—		13	2	—		—		3	-	8	1				

ation.

281	8	—		4541	8	943	-	76307	8	579685	9	917	3	9312	-	16465	9
907	1	12	-	2821	5	—		—		29275	8	182	3				
26	2																
1	1																
14	4	—		13	2	—		—		3	-	8	1				
1230	6	12	-	7376	5	943	-	76307	8	608964	7	1107	7	9312	-	16465	9

G. Specielle Nachweisung der Waa[...]

Verzehrungs-Gegenstände.	Totalsumme. Stückzahl u. Maß.	Totalsumme. Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Nach Lübeck.		Na[ch] Preu[...]
Verzehrungs-Gegenstände.						
Bier	2 Tonnen	5	4	—		—
Fische:						
Heringe	4 Tonnen	12	–	—		—
Gartenfrüchte:						
Kohl	—	42	–	—		—
Getreide:						
Gerste	5184 Scheffel	2747	5	—		—
Hafer	7012 „	2804	8	—		—
Roggen	4944 „	2966	4	—		—
Weizen	255780 „	163699	2	—		—
Hülsenfrüchte:						
Erbsen	6528 Scheffel	4308	5	—		—
Hefe	—	1	1	—		—
Lebensmittel	—	5	8	—		—
Butter	½ Tonne	—	6	—		—
Kartoffeln	634 Scheffel	399	4	94	5	—
Rauhfutter:						
Heu	—	50	–	—		—
Taback:						
Blätter-	—	23	5	—		—
fabricirter	—	—	6	—		—
Cigarren	4 Kisten	—	7	—		—
Wein	2 Oxh. 2 Ank.	12	3	—		—
Champagner	—	20	8	—		—
Summa	—	177100	6	94	5	—
Rohstoffe.						
Baumaterialien:						
Dachpfannen	1000 Stück	50	–	—		—
Brennholz	½ Faden	—		—		—
Eisen, altes	—	688	–	—		6[...]
Korbweiden	—	5	6	—		—
Samen:						
Lein-	80 Scheffel	44	8	—		—
Rüb-	17326 „	8316	5	—		—
Tauwerk, altes	—	2	4	—		—
Thierabfälle:						
Knochen	—	3696	–	—		—
Summa	—	12803	3	—		6[...]
Halbfabrikate. Nichts.						

usfuhr zur See über Wismar.

Nach Holstein.		Nach Dänemark.		Nach Schweden.		Nach Holland.		Nach Rußland.		Nach Frankreich.		Nach England.	
—		5	4										
—		12	-										
42	-												
—		—		—		1475	5	—		—		1272	-
19	2	76	8	—		—		—		—		2708	8
144	-	—		—		2822	4						
—		—		—		—		—		—		163699	2
—		—		—		—		—		—		4308	5
—		1	1										
—		5	8										
—		—	6										
298	6	6	3										
—		—		50	-								
—		23	5										
—		—	6										
—		—	7										
—		11	1	1	2								
—		—		20	8								
503	8	143	9	72	-	4297	9	—		—		171988	5
—		50	-										
½ Faden													
—		5	6										
—		44	8										
1820	2	—		—		—		—		—		6496	3
—		2	4										
—		—		—		—		—		—		3696	-
1820	2	102	8	—		—		—		—		10192	3

G. Specielle Nachweisung der Waa

Manufacturwaaren.	Totalsumme. Stückzahl u. Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Nach Lübeck.		Nach Preu
Manufacturwaaren.						
Leinen und Leinenwaaren	—	—	4	—		—
Segeltuch	—	2	2	—		—
Wollen- und Halbwollenwaaren	—	—	5	—		—
Summa	—	3	1	—		—
Industrie- und Kunsterzeugnisse.						
Bücher und Musikalien	—	4	8	—		—
Eisenwaaren:						
Nägel	—	9	5	—		—
Geräth:						
Haus- und Wirthschafts-	—	50	—	—		—
Mobilien	—	99	6	—		—
Holzwaaren:						
Sensenstreicher	—	2	5	—		—
Fastagen und Fässer	242 Stück	—		—		—
Kleidung und Effecten	—	16	6	—		—
Maschinen und Maschinentheile	—	35	1	—		—
Messingwaaren	—	1	8	—		—
Tapeten	—	1	8	—		—
Porcellanwaaren	—	3	8	—		—
Posamentirwaaren	—	1	—	—		—
Summa	—	226	5	—		—

Recapi

Verzehrungs-Gegenstände	—	177100	6	94	5	—
Rohstoffe	—	12803	3	—		6
Halbfabrikate	Nichts.					
Manufacturwaaren	—	3	1	—		—
Industrie- und Kunsterzeugnisse	—	226	5	—		—
Summa	—	190133	5	94	5	6

…sfuhr zur See über Wismar.

Nach …olstein.		Nach Dänemark.		Nach Schweden.		Nach Holland.		Nach Rußland.		Nach Frankreich.		Nach England.	
—		—	4										
—		2	2										
—		—	5										
—		3	1										
—		4	6	—	2								
—		9	5										
—		50	-										
—		3	-	96	6								
—		2	5										
—		16	6										
—		35	1										
—		1	8										
—		1	8										
—		3	8										
—		1	-										
—		129	7	96	8								

…ation.

503	8	**143**	9	**72**	-	**4297**	9	—		—		**171988**	5
1820	2	**102**	8	—		—		—		—		**10192**	3
—		**3**	1	—									
—		**129**	7	**96**	8								
2324	-	**379**	5	**168**	8	**4297**	9	—		—		**182180**	8

II. Specielle Nachweisung der Waar…

Verzehrungs-Gegenstände.	Totalsumme. Stückzahl u. Maß.	Totalsumme. Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Von Boizenburg. Ctr.	1/10	Von Dömitz. Ctr.	1/10	…Inla… per Ei… (cut off)
Verzehrungs-Gegenstände.								
Bier	½ Tonne	1	1	—		—		1
Cacaoschalen	—	4	1	—		—		4
Caffee	—	26	2	23	6	—		2
Confituren:								
Boltjes und Bonbons	—	—	6	—		—	6	—
Essig	45½ Tonnen	123	1	114	7	—		5
Fische:								
frische	—	9	2	1	–	8	2	—
Heringe	2 Tonnen	6	5	6	5	—		—
Früchte, getrocknete:								
Kirschen	—	—	8	—	8	—		—
Mandeln	—	—	5	—		—		—
Pflaumen	—	16	–	1	2	14	8	—
Rosinen	—	2	4	2	4	—		—
Südfrüchte:								
Citronen	—	1	8	—		—		1
Eingesetzte und eingemachte	—	2	4	—	9	—		1
Gartenfrüchte:								
Wurzeln	—	1	6	—	2	—		1
ohne nähere Bezeichnung	—	25	2	1	4	11	3	12
Getreide:								
Buchweizen	1073 Scheffel	568	8	382	6	—		186
Gerste	4310	2284	2	325	5	344	4	1614
Hafer	24620	9848	–	2470	1	4125	9	3252
Roggen	82406	49443	7	16399	7	4668	5	28375
Weizen	292631	187284	–	14794	–	1124	4	171365
Hülsenfrüchte:								
Bohnen	432 Scheffel	276	4	198	–	25	–	53
Erbsen	15057 „	9937	8	4708	–	124	1	5105
Lupinen	11½ „	7	5	—		—		7
Wicken	8740	5768	5	—		—	5	5768
Lebensmittel:								
Butter	2018 Tonnen	2219	7	2167	6	52	1	—
Eier	—	58	1	11	–	16	9	30
Fleisch, frisches	—	2	6	—	7	1	9	—
Käse	—	3	4	—		—		3
Kartoffeln	24244 Scheffel	15273	8	1713	–	1987	1	11537
Mehl:								
Roggen	—	193	7	193	7	—		—
Weizen	—	359	9	—		—		359
ohne nähere Bezeichnung	—	479	9	—		120	–	359
Obst:								
frisches	—	225	6	108	6	117	–	—
Pflaumen	—	77	7	77	7	—		—
trockenes	—	75	8	[illegible]		19	–	56

usfuhr per Elbe und Elde.

Nach Hamburg.			Nach Dänemark.			Nach Hannover.			Nach Preußen.		
ückzahl u. Maß.	Gewicht.		Stückzahl u. Maß.	Gewicht.		Stückzahl u. Maß.	Gewicht.		Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	
½ Tonne	1	4									
—	4	1									
—	2	6	—	—		—	—		—	23	6
—	—	6									
29½ Tonnen	79	6	16 Tonnen	43	5						
—	7	7	—	1	5						
2 Tonnen	6	5									
—	—	8									
—	—	5									
—	14	8	—	1	2						
—	2	4									
—	1	8									
—	2	4									
—	—	2	—	—		—	—		—	1	4
—	1	7	—	—		—	23	5			
903 Scheffel	478	7	—	—		170 Scheffel	90	1			
3381 "	1791	7	—	—		929 "	492	5			
16378 "	6551	2	—	—		7597 "	3038	8	645 Scheffel	258	-
63769 "	38261	6	—	—		12621 "	7572	7	6016 "	3609	4
91914 "	186825	1	—	—		566 "	362	-	151 "	96	9
310 Scheffel	198	-	—	—		—	—		122 Scheffel	78	4
4582 "	9624	1	—	—		475 Scheffel	313	7			
—	—		11½ Scheffel	7	5						
8740 Scheffel	5768	-	—	—		—	—		—	—	5
720 Tonnen	791	5	1298 Tonnen	1428	2						
—	58	1									
—	—	5	—	—		—	2	1			
—	3	4									
20171 Scheffel	12708	-	298 Scheffel	187	-	328 Scheffel	207	1	3447 Scheffel	2171	7
—	193	7									
—	242	5	—	—		—	—		—	117	4
—	479	9									
—	225	6									
—	77	7									
—	71	3	—	4	5						

II. Specielle Nachweisung der Waar[illegible]

Verzehrungs-Gegenstände.	Totalsumme. Stückzahl u. Maß.	Totalsumme. Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Von Boizenburg.	1/10	Von Dömitz.	1/10	[illegible] Inla[illegible] per [illegible]
Rauhfutter:								
Heu	—	40	–	40	–	—		—
Stroh	—	15	9	15	9	—		—
Reis	—	4	4	—		—	6	[illegible]
Samen:								
Kümmel-	—	53	9	—		—		[illegible]
Senf-	—	4	5	—		—		[illegible]
Spirituosen:								
Franzbranntwein	½ Anker	—	4	—	4	—		—
Korn- und Kartoffelbranntwein	6 Oxh. 4 Ank.	36	2	5	5	—		[illegible]
Spiritus	10 „ 4 „	57	2	—		—		[illegible]
Taback	—	19	–	1	2	—		[illegible]
Blätter-	—	3	1	3	1	—		—
Cigarren	25 Kisten	3	9	1	8	—		[illegible]
Wein	3 Oxh. 2 Ank.	18	1	8	8	—		[illegible]
Summa	—	284867	5	43779	6	12762	3	2283[illegible]
Rohstoffe.								
Baumaterialien:								
Cement	6 Tonnen	18	4	18	4	—		—
Dachpfannen	8600 Stück	443	7	311	7	132	–	—
Dachrohr	—	290	6	290	6	—		—
Kalk	—	51	2	51	2	—		—
Mauersteine	15 Mille	642	6	642	6	—		—
Sandsteine	—	238	–	—		238	–	—
Steine aller Art	—	3490	–	—		1160	–	233[illegible]
Baumwolle	—	—	8	—	8	—		—
Brennmaterialien:								
Braunkohlen	1356 Tonnen	2033	6	—		948	1	108[illegible]
Brennholz:								
Buchen-	—	35535	4	28744	3	—		67[illegible]
Eichen-	—	2328	2	90	7	—		22[illegible]
Tannen-, Ellern-, Birken-	—	33826	7	33051	4	775	3	—
ohne nähere Bezeichnung	—	597	4	—		—		5[illegible]
Holzkohlen	—	1968	3	1968	3	—		—
Dünger:								
Gypsmehl	—	17	3	17	3	—		—
Eisen, altes	—	1626	6	139	7	102	4	13[illegible]
Farbestoffe:								
Farbeholz	—	3	6	—		—		[illegible]
Indigo	—	—	2	—	2	—		—
Farbewaaren	—	6	1	—		—		[illegible]
Federn, Schreib-	—	—	7	—		—	2	—
Felle:								
Hasen- und Kaninchen-	—	—	5	—	5	—		—

sfuhr per Elbe und Elde.

Nach Hamburg.			Nach Dänemark.			Nach Hannover.			Nach Preußen.		
ckzahl u. Maß.	Gewicht.		Stückzahl u. Maß.	Gewicht.		Stückzahl u. Maß.	Gewicht.		Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	
—	40	-									
—	15	9									
—	4	4									
—	53	9									
—	4	5									
½ Anker	—	4									
Oxh. 4 Ank.	36	2									
" 4 "	57	2									
—	8	-	—	11	-						
—	—		—	3	1						
10 Kisten	1	6	15 Kisten	2	3						
Oxh. 2 Ank.	18	1									
—	264717	9	—	1689	8	—	12102	5	—	6357	3
—	—		—	—		6 Tonnen	18	4			
—	—		—	—		6000 Stück	311	7	2600 Stück	132	-
—	—		—	—		—	290	6			
—	—		—	21	2	—	30	-			
—	—		—	—		15 Mille	642	6			
—	—		—	—		—	238	-			
—	—		—	—		—	3490	-			
—	—	8									
333 Tonnen	1999	-	—	—		—	—		23 Tonnen	34	6
—	35535	4									
—	2328	2									
—	33051	4	—	—		—	—		—	775	3
—	597	4									
—	—		—	—		—	1968	3			
—	—		—	17	3						
—	849	5	—	—		—	—		—	777	1
—	3	6									
—	—		—	—		—	—	2			
—	6	1									
—	—	7									
—	—	5									

II. Specielle Nachweisung der Waa[...]

Rohstoffe.	Totalsumme. Stückzahl u. Maß.	Totalsumme. Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Von Boizenburg.		Von Dömitz.		[illegible]
Kalb-, Schaf- und Ziegenfelle	—	124	9	65	9	59	–	—
Flachs	—	1078	9	—		—		1[illegible]
Heede	—	2926	4	1351	8	383	3	[illegible]
Glasscherben	—	65	4	56	3	1	1	
Haare:								
Ochsen- und Kuh-	—	7	4	5	4	—		
Schweins-	—	23	7	9	7	8	4	
ohne nähere Bezeichnung	—	85	7	10	5	39	7	[illegible]
Häute:								
Rinds-	—	11	5	11	2	—		—
Roß-	—	19	5	—		—		
getrocknete	—	81	1	—		81	1	—
ohne nähere Bezeichnung	—	23	2	23	2	—		—
Hörner	—	44	5	—		11	7	[illegible]
Holz:								
Bohnenstangen	—	177	1	177	1	—		—
Buchen-Bohlen, Tannen-Bretter ꝛc.	—	8008	8	2539	8	—		5[illegible]
Bau- und Nutzholz:								
Buchen-	—	776	4	776	4	—		—
Eichen-	—	15254	5	2871	5	9102	–	[illegible]
Tannen-	—	26368	2	2611	2	4761	7	189[illegible]
Tonnenbänder	—	15	2	15	2	—		—
Borke und Lohe	—	398	1	308	1	—		—
Korbweiden	—	2137	5	2077	3	—		6[illegible]
Lumpen	—	9600	3	3549	8	2774	5	327[illegible]
Oel:								
Lein-	—	37	8	37	8	—		—
Rüb-	—	9113	5	—		11	3	91[illegible]
Terpentin-	—	—	6	—	6	—		—
Wagenschmiere	—	1	–	1	–	—		—
Oelkuchen	—	15903	8	—		399	1	155[illegible]
Papierschnitzel	—	6	2	—		6	2	—
Pflanzen und Gewächse	—	1	2	1	2	—		—
Samen und Sämereien:								
Gras-	—	104	2	104	2	—		—
Hanf-	—	15	7	15	7	—		—
Lein-	8637 Scheffel	4836	9	2405	1	467	7	19[illegible]
Rüb- und Rapp-	59400 „	28511	8	2089	6	272	2	261[illegible]
Thimothee-	—	46	7	46	7	—		—
Schafwolle	—	182	1	1	–	64	9	[illegible]
Seegras	—	16	–	16	–	—		—
Terpentin:								
Fichtensaft	—	2	4	2	4	—		—
Thierabfälle:								
Flechsen	—	64	4	32	4	32	–	—
Hornabfall	—	61	–	22	5	—	5	
Knochen	—	4682	–	1637	6	765	9	[illegible]

…usfuhr per Elbe und Elde.

Nach Hamburg.		Nach Dänemark.		Nach Hannover.		Nach Preußen.	
Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	Stückzahl u. Maß.	Gewicht.
—	118 7	—	6 2				
—	1078 9						
—	2888 3	—	38 1				
—	42 2	—	23 2				
—	7 4						
—	23 7						
—	85 7						
—	—	—	6 3	—	5 2		
—	19 5						
—	81 1						
—	23 2						
—	44 5						
—	177 1						
—	7260 4	—	430 7	—	317 7		
—	776 4						
—	12900 8	—	192 7	—	2161 –		
—	19101 2	—	354 2	—	6912 8		
—	15 2						
—	398 1						
—	2032 4	—	105 1				
—	9484 9	—	115 4				
—	37 8						
—	8747 2	—	366 3				
—	—	—	—	—	— 6		
—	—	—	1 –				
—	13724 7	—	—	—	399 1	—	1780 –
—	6 2						
—	1 2						
—	28 4	—	—	—	75 8		
—	15 7						
143 Scheffel	640 3	189 Scheffel	105 6	7000 Scheffel	3920 1	305 Scheffel	170 9
563 „	1230 –	50 „	24 2	10814 „	5190 8	45973 „	22066 8
—	46 7						
—	182 1						
—	16 –						
—	2 4						
—	32 4	—	—	—	32 –		
—	61 –						
—	4471 4	—	210 6				

II. Specielle Nachweisung der Waar[illegible]

Rohstoffe.	Totalsumme. Stückzahl u. Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Von Boizenburg.	1/10	Von Dömitz.	1/10	Von Inla[illegible] per [illegible]
Leimleder	—	81	-	24	-	—		57
Thran	1 Tonne	2	3	2	3	—		—
Wachs	—	60	7	—		30	4	3[illegible]
Summa	—	214079	5	88318	2	22631	7	10312[illegible]
Halbfabrikate.								
Eisen aller Art	—	99	1	—		—		99
Messing, altes	—	—	6	—		—		—
Garn	—	3	6	—		—	8	2
Leder	—	—	7	—		—		—
Summa	—	104	-	—		—	8	103
Manufacturwaaren.								
Leinen und Leinenwaaren	—	26	3	1	4	3	2	21
Säcke (alte)	—	1243	5	306	-	90	4	847
Manufacturwaaren	—	44	9	—		6	1	3[illegible]
Summa	—	1314	7	307	4	99	7	907
Industrie- und Kunsterzeugnisse.								
Blechwaaren	—	2	3	—	5	1	8	
Bleiwaaren:								
Hagel	—	—	2	—		—		—
Eisenwaaren:								
Gußeisenwaaren	—	67	3	52	-	9	1	6[illegible]
Ketten	—	8	6	—		8	6	
Nägel	—	4	7	4	1	—	6	
Gemälde und Lithographien	—	9	-	—		—		9
Geräth:								
Haus- und Wirthschafts-	—	48	6	44	6	—		4[illegible]
Acker-	—	7	3	7	3			
Mobilien	—	59	9	54	9	—		5[illegible]
Glaswaaren:								
Demyohns	—	3768	-	—		—		376[illegible]
Flaschen	—	7590	6	37	2	15	-	7[illegible]
Milchsatten	—	93	1	—		—		[illegible]
Salzfässer	—	15	-	—		—		[illegible]
Tabacksfruken	—	16	9	—		—		[illegible]
Verschiedene andere Glaswaaren	—	34	2	17	6	—		[illegible]
Hanfwaaren:								
Netze	—	3	6	—		3	6	

…usfuhr per Elbe und Elde.

Nach Hamburg.			Nach Dänemark.			Nach Hannover.			Nach Preußen.		
…kzahl u. Maß.	Gewicht.		Stückzahl u. Maß.	Gewicht.		Stückzahl u. Maß.	Gewicht.		Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	
—	81	-									
1 Tonne	2	3									
—	60	7									
—	160319	8	—	2018	1	—	26004	9	—	25736	7
—	74	8	—	24	3						
—	—	6									
—	3	6									
—	—	7									
—	79	7	—	24	3						
—	3	4	—	—		—	22	9			
—	732	5	—	468	9	—	35	9	—	6	2
—	2	1	—	4	1	—	38	4			
—	738	3	—	473	-	—	97	2	—	6	2
—	2	3									
—	—	2									
—	22	4	—	34	1	—	10	8			
			—	—		—	8	6			
—	4	1	—	—		—	—		—	—	6
—	9	-									
—	—		—	—		—	48	6			
—	3	4	—	3	9						
—	24	5	—	—		—	35	4			
—	2283	7	—	1484	3						
—	6498	1	—	1092	5						
—	91	8	—	1	3						
—	15	-									
—	14	-	—	2	9						
—	17	4	—	10	4	—	5	4	—	1	-
—	3	6									

II. Specielle Nachweisung der Waar

Industrie- und Kunsterzeugnisse.	Totalsumme.			Von Boizen-burg.		Von Dömitz.		Von Inla per Ei
	Stückzahl u. Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10					
Holzwaaren:								
Siebwaaren	—	5	5	3	8	—		1
Spielzeug	—	39	–	—	6	9	1	29
ohne nähere Bezeichnung	—	42	4	4	2	—		38
Kleidung und Effecten	—	247	5	191	1	21	1	35
Korke	—	—	9	—	3	—		—
Kupferwaaren	—	—	4	—	4	—		—
Papier:								
Schreib-, Druck-, Pack-	—	13	8	1	2	4	9	7
Schießpulver	—	1	3	—		1	3	—
Seife:								
grüne	—	22	8	9	–	—		13
weiße	—	1	7	1	7	—		—
Steingut, feines	—	8	–	5	–	—	3	2
Steinwaaren:								
Mühlsteine	—	162	4	—		162	4	—
Schleifsteine	—	17	3	17	3	—		—
Töpferwaaren	—	6	3	6	3	—		—
Summa	—	12298	6	459	1	237	8	11601

Recapit

Verzehrungs-Gegenstände	—	284867	5	43779	6	12762	3	228325
Rohstoffe	—	214079	5	88318	2	22631	7	103129
Halbfabrikate	—	104	–	—		—	8	103
Manufacturwaaren	—	1314	7	307	4	99	7	907
Industrie- und Kunsterzeugnisse	—	12298	6	459	1	237	8	11601
Summa	—	512664	3	132864	3	35732	3	344067

sfuhr per Elbe und Elde.

Nach Hamburg.			Nach Dänemark.			Nach Hannover.			Nach Preußen.		
zahl u. Maß.	Gewicht.		Stückzahl u. Maß.	Gewicht.		Stückzahl u. Maß.	Gewicht.		Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	
—	1	7	—	—		—	3	8			
—	9	7	—	—		—	29	3			
—	2	4	—	—		—	40	-			
—	195	8	—	6	1	—	45	6			
—	—	9									
—	—	4									
—	10	3	—	3	5						
—	—		—	—		—	—		—	1	3
—	—		—	22	8						
—	—		—	1	7						
—	3	-	—	—		—	5	-			
—	—		—	—		—	93	8	—	68	6
—	—		—	17	3						
—	—		—	—	3	—	6	-			
—	9213	7	—	2681	1	—	332	3	—	71	5

ation.

Nach Hamburg.			Nach Dänemark.			Nach Hannover.			Nach Preußen.		
—	264717	9	—	1689	8	—	12102	5	—	6357	3
—	160319	8	—	2018	1	—	26004	9	—	25736	7
—	79	7	—	24	3	—			—		
—	738	3	—	473	-	—	97	2	—	6	2
—	9213	7	—	2681	1	—	332	3	—	71	5
—	435069	4	—	6886	3	—	38536	9	—	32171	7

J. Specielle Nachweisung [illegible]

Verzehrungs-Gegenstände.	Totalsumme. Stückzahl u. Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Nach der Richtung Berlin ec. Stückzahl u. Ms.	Gewicht
Verzehrungs-Gegenstände.					
Austern	—	2	1	—	—
Muscheln	—	7	1	—	[illegible]
Bier	79 Tonnen	206	8	—	—
Cacao	—	47	3	—	[illegible]
Caffee	—	556	3	—	—
Chocolade	—	—	5	—	—
Cichorien	—	15	6	—	—
Confitüren	—	29	4	—	—
Delicatessen:					
Caviar	—	—	3	—	—
Essig	71¼ Tonnen	193	3	¾ Tonnen	[illegible]
Fische:					
frische	—	391	4	—	[illegible]
gesalzene	—	—	4	—	—
Anschovis und Sardellen	—	42	5	—	[illegible]
Lachs	—	3	6	—	—
geräucherte und getrocknete	—	107	7	—	[illegible]
Früchte, getrocknete:					
Corinthen	—	1	–	—	—
Feigen	—	1	8	—	—
Kirschen	—	59	7	—	—
Mandeln	—	—	6	—	—
Pflaumen	—	153	1	—	—
Rosinen	—	2	5	—	—
Südfrüchte	—	26	8	—	—
Eingesetzte und eingemachte	—	1	5	—	—
Fruchtsaft	—	30	3	—	[illegible]
Gartenfrüchte:					
Rüben	28¼ Scheffel	14	1	1¼ Scheffel	—
Zwiebeln	3¾ "	2	2	1 "	—
ohne nähere Bezeichnung	—	30	3	—	[illegible]
Getreide:					
Buchweizen	3938 Scheffel	2087	1	158 Scheffel	[illegible]
Gerste	35774 "	18960	3	7652 "	[illegible]
Hafer	63985 "	25593	9	8281 "	[illegible]
Malz	273 "	92	8	79 "	[illegible]
Roggen	468248 "	280948	8	57577 "	[illegible]
Weizen	671661 "	429863	2	12780 "	[illegible]
Hülsenfrüchte:					
Bohnen	453 Scheffel	290	1	—	—
Erbsen	47952 "	31648	1	5144 Scheffel	[illegible]
Linsen	11 "	7	2	—	—
Lupinen	15 "	9	5	—	—
Wicken	9984 "	6589	6	4 Scheffel	[illegible]
Hefe	—	3578	4	—	[illegible]

aaren-Ausfuhr per Eisenbahn.

ins-Staaten. ichtung Magdeburg etc.			Nach Hamburg ꝛc.			Nach Lübeck ꝛc.			Nach Lauenburg ꝛc.		
zahl u. Maß.	Gewicht.		Stückzahl u. Maß.	Gewicht.		Stückzahl u. Maß.	Gewicht.		Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	
—	—	3	—	1	8						
—	2	4									
—	—		—	—		79 Tonnen	206	8			
—	1	5	—	6	-	—	548	3			
—	—		—	—	5						
—	—		—	—		—	15	-	—	—	6
—	—	2	—	2	8	—	26	4			
¾ Tonnen	1	-	3¼ Tonnen	8	9	43¾ Tonnen	117	7	23 Tonnen	64	7
—	273	8	—	39	3	—	—		—	—	9
—	31	7	—	—		—	1	1			
—	3	1				—	—		—	—	5
—	87	5	—	16	-						
—	—		—	1	-						
—	—	7	—	1	1						
—	—		—	59	7						
—	—		—	—	6						
—	—	5	—	152	1	—	—	5			
—	—		—	2	2						
—	—		—	3	9	—	16	4	—	5	7
—	—	5	—	1	-						
—	4	1	—	24	2						
1 Scheffel	—	5	17½ Scheffel	8	6	8½ Scheffel	4	2			
—	—		—	—		2¼ „	1	7			
—	4	1	—	24	2						
—	—		3780 Scheffel	2003	6						
4500 Scheffel	7685	1	13599 „	7207	5	23 Scheffel	12	2			
8580 „	3431	8	47124 „	18849	6						
194 „	66	-									
0251 „	90150	9	259168 Scheffel	155500	5	5 Scheffel	2	9	1247 Scheffel	748	3
3945 „	2524	5	654914 „	419145	2	—	—		22 „	14	1
—	—		453 Scheffel	290	1						
389 Scheffel	6196	7	33418 „	22055	8	1 Scheffel	—	7			
—	—		11 „	7	2						
—	—		9 „	6	-	3 Scheffel	1	7	3 Scheffel	1	8
18 Scheffel	11	9	9948 „	6565	7	14 „	9	3			
—	826	-	—	15	-	—	808	2	—	3	5

J. Specielle Nachweisung

Verzehrungs-Gegenstände.	Totalsumme. Stückzahl u. Maß.	Totalsumme. Gewicht. Zoll-Ctr.	$^1/_{10}$	Nach d[...] Richtung Berlin [...] Stückzahl u. Maß.	G[...]
Honig	—	137	9	—	–
Hopfen	—	30	8	—	–
Lebensmittel:					
Brod	—	31	5	—	
Butter	41808 Tonnen	45988	8	3457½ Tonnen	[illegible]
Eier	—	102	–	—	
Fleisch:					
frisches	—	1145	4	—	
gesalzenes	—	8	–	—	
Gänsefleisch	—	40	2	—	
Geflügel	—	17	–	—	
Rauchfleisch	—	4	6	—	
Schinken	—	10	4	—	
Speck	—	5	4	—	–
Wild	—	188	2	—	
Graupen	—	32	7	—	–
Gries	—	2	1	—	–
Grütze	—	41	6	—	
Gurken, eingemachte	—	4	3	—	–
Honigkuchen	—	5	9	—	–
Käse	—	313	3	—	[illegible]
Kartoffeln	56053 Scheffel	35313	3	24673 Scheffel	[illegible]
Nudeln	—	—	7	—	–
Mehl:					
Roggen-	—	648	5	—	[illegible]
Weizen-	—	641	4	—	–
ohne nähere Bezeichnung	—	6	4	—	[illegible]
Kleie	—	2	6	—	–
Sago	—	1	–	—	–
ohne nähere Bezeichnung	—	228	9	—	[illegible]
Mineralwasser	—	4	8	—	–
Obst:					
frisches	—	43	–	—	
Aepfel	—	26	3	—	
Kirschen	—	3	1	—	–
Weintrauben	—	4	5	—	–
trockenes	—	11	9	—	–
Rauhfutter:					
Heu	—	31	1	—	–
Stroh	—	169	9	—	–
Reis und Reismehl	—	14	3	—	–
Samen:					
Fenchel-	—	4	4	—	[illegible]
Kümmel-	—	6	6	—	–
Sirop	—	12	5	—	[illegible]
Spirituosen:					
Arrac	2 Oxhoft 1½ Ank.	12	1	2 Oxh. ½ Ank.	[illegible]

naren-Ausfuhr per Eisenbahn.

ins-Staaten. Richtung Magdeburg etc.			Nach Hamburg etc.			Nach Lübeck etc.			Nach Lauenburg etc.		
Stückzahl u. Maß.	Gewicht.		Stückzahl u. Maß.	Gewicht.		Stückzahl u. Maß.	Gewicht.		Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	
—	137	9									
—	6	6	—	3	9	—	20	3			
—	—		—	24	7	—	—	5			
07 Tonnen	1107	6	37309¼ Tonnen	41040	2	30½ Tonnen	33	4	3¾ Tonnen	4	3
—	—	3	—	97	9	—	—	6			
—	2	2	—	1136	-	—	1	3			
—	—		—	2	8	—	2	8			
—	6	4	—	28	7	—	1	9			
—	3	9	—	9	5						
—	1	3	—	1	4						
—	—	5	—	5	4	—	1	6			
—	2	5	—	2	1	—	—	8			
—	—	3	—	176	7	—	1	7			
—	1	3	—	29	6	—	1	8			
—	—		—	—		—	2	1			
—	30	3	—	5	7	—	3	8			
—	—	7	—	3	6						
—	—		—	—	3	—	5	6			
—	—	7	—	300	1	—	4	2	—	5	4
849 Scheffel	1164	9	16956 Scheffel	10682	6	12534 Scheffel	7896	3	41 Scheffel	25	8
—			—	—		—	—	7			
—	69	9	—	208	7						
—	—	6	—	640	8						
—	—	8	—	2	1						
—	—		—	2	6						
—	—		—	—	5	—	—	5			
—	18	6	—	81	1	—	55	1	—	—	9
—	—	7	—	3	3	—	—	8			
—	—		—	35	1	—	—	2			
—	2	-	—	20	2	—	3	1			
—	—	3	—	2	8						
—	—		—	4	5						
—	—		—	10	9	—	—	6			
—	—		—	1	1	—	30	-			
—	—		—	46	5	—	123	4			
—	4	7	—	2	8	—	6	8			
—	—		—	5	6	—	1	-			
1 Anker	—	8									

J. Specielle Nachweisung

Verzehrungs-Gegenstände.	Totalsumme.			Nach der Richtung Berlin etc.	
	Stückzahl u. Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Stückzahl u. Mß.	Gew[illegible]
Kornbranntwein	1 Oxh. 2½ Ank.	7	6	—	—
Liqueur	8 „ 5¼ „	47	8	1 Anker	
Rum	10 „ 4 „	57	6	3 Oxh. 4 Ank.	[illegible]
Spiritus	2283 „ 2 „	12329	8	—	—
Spirituosen ohne nähere Bezeichnung	2 Anker	1	8	—	—
Taback:					
Blätter-	—	180	5	—	—
fabricirter	—	93	9	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	—	2	—	—
Cigarren	1288 Kisten	206	–	45 Kisten	[illegible]
Thee	—	4	7	—	[illegible]
Wein	71 Oxhoft	383	6	35 Oxhoft	[illegible]
Zucker ohne nähere Bezeichnung	—	—	6	—	—
Colonial- und Materialwaaren, diverse	—	16	7	—	[illegible]
Summa	—	900225	4	—	[illegible]

Rohstoffe.

Rohstoffe	Stückzahl u. Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Stückzahl u. Mß.	Gew[illegible]
Baumaterialien:					
Asphaltfilz	—	1	5	—	—
Cement	38 Tonnen	113	2	—	—
Dachschiefer	—	46	–	—	—
Kalk	—	3866	–	—	—
Blei, altes	—	38	–	—	—
Brennmaterialien:					
Braunkohlen	49 Tonnen	73	3	48 Tonnen	[illegible]
Brennholz	—	657	8	—	—
Steinkohlen	115 Tonnen	288	–	—	—
Drains	—	23	1	—	—
Droguen:					
a. rohe:					
Alaun	—	6	4	—	—
Asche, Pott-	—	3	–	—	—
Bernstein	—	—	7	—	—
Gummi elasticum	—	1	7	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	26	4	—	—
b. präparirte oder Chemikalien:					
Chlorkalk	—	15	3	—	—
Gasflüssigkeit	—	—	9	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	11	2	—	—
Dünger:					
Guano	—	75	2	—	—
Gyps	—	3086	9	—	[illegible]
ohne nähere Bezeichnung	—	9	4	—	[illegible]
Eisen, altes	—	152	5	—	[illegible]

aaren-Ausfuhr per Eisenbahn.

eins-Staaten. Richtung Magdeburg etc.			Nach Hamburg rc.			Nach Lübeck rc.			Nach Lauenburg rc.		
ickzahl u. Maß.	Gewicht.		Stückzahl u. Maß.	Gewicht.		Stückzahl u. Maß.	Gewicht.		Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	
—	—		½ Anker	—	5	1 Orh. 2 Ank.	7	1			
—	—		2 Orhoft	10	2	6 „ 4¼ „	36	6			
3 Anker	2	6	1 „	5	4	5 „ 3 „	29	9			
—	—		2275 Orh. 4 Ank.	12288	9	3 „ 1 „	17	2	4 Orh. 3 Ank.	23	7
1 Anker	—	9	1 Anker	—	9						
—	8	3	—	168	3	—	2	8	—	1	1
—	—		—	9	6	—	84	3			
—	—	2									
21 Kisten	3	4	970 Kisten	155	-	244 Kisten	39	1	8 Kisten	1	3
—	—		—	2	4						
Orh. 3 Ank.	105	7	10 Orh. 2 Ank.	55	4	5 Orh. 4¾ Ank.	31	3	2¼ Anker	2	4
—	—		—	—	6						
—	—	9	—	13	9	—	—	7			
—	113992	6	—	699331	-	—	10223	-	—	905	-
—	1	5									
—	—		8 Tonnen	23	6	30 Tonnen	89	6			
—	46	-									
—	—		—	190	3	—	3675	7			
—	—		—	37	5	—	—	5			
—	—		1 Tonne	1	3						
—	—		—	657	8						
15 Tonnen	288	-									
—	—		—	9	2	—	1	9	—	12	-
—	6	4									
—	3	-									
—	—		—	1	7						
—	6	2	—	19	6						
—	1	2	—	9	3	—	4	8			
—	—		—	—	9						
—	1	-	—	10	2						
—	—		—	70	-						
—	833	-	—	1309	7	—	35	5	—	315	-
—	—		—	8	3	—	—		—	1	1
—	—		—	77	7	—	—	6			

J. Specielle Nachweisung

Rohstoffe.	Totalsumme. Stückzahl u. Maß.	Totalsumme. Gewicht. Zoll-Ctr.	$^{1}/_{10}$	Aus den … Richtung Berlin … Stückzahl u. Mß.	Gewicht …
Farbestoffe:					
Indigo	—	1	8	—	–
Waid	—	3	–	—	–
Farbewaaren	—	16	4	—	–
Federn, Bett-	—	22	7	—	[illegible]
Felle:					
Hasen- und Kaninchen-	—	7	–	—	–
Hirsch- und Reh-	—	9	2	—	–
Kalb-, Schaf- und Ziegen-	—	4195	4	—	[illegible]
Robben-	—	37	8	—	–
Rohes Pelzwerk	—	55	1	—	–
Flachs	—	5474	9	—	–
Heede	—	10001	8	—	–
Glasscherben	—	9	7	—	–
Goldschmidskrätze	—	55	–	—	[illegible]
Haare:					
Kroll-	—	6	8	—	–
Ochsen- und Kuh-	—	241	2	—	–
Pferde-	—	62	6	—	–
Schweins-	—	105	3	—	–
Schweinsborsten	—	14	5	—	–
ohne nähere Bezeichnung	—	62	8	—	[illegible]
Häute:					
Rinds-	—	581	8	—	[illegible]
Roß-	—	120	5	—	–
Wild-	—	2	9	—	–
ohne nähere Bezeichnung	—	94	6	—	[illegible]
Hörner:					
Hirsch- und Rehgeweihe	—	6	3	—	
Hornspitzen	—	8	6	—	–
Ochsen- und Kuhhörner	—	5	3	—	–
Holz:					
Bau- und Nutzholz	—	2795	5	—	–
Bretter	—	5546	7	—	–
Eichen- und Buchenholz	—	4	7	—	–
Mahagoniholz	—	5	5	—	–
Rundhölzer	—	536	8	—	–
Stabholz	—	44	3	—	–
Tischlerhölzer	—	12	2	—	
Borke und Lohe	—	762	5	—	–
Korbweiden	—	33	–	—	–
Lumpen	—	23237	9	—	
Mineralien	—	2	–	—	–
Oel:					
Baum- und Provence-	—	—	8	—	–
Lein-	—	1237	7	—	–
Rüb-	—	5212	2	—	–

...aaren-Ausfuhr per Eisenbahn.

...ins-Staaten. ...ichtung Magdeburg etc.			Nach Hamburg zc.			Nach Lübeck zc.			Nach Lauenburg zc.		
...zahl u. Maß.	Gewicht.		Stückzahl u. Maß.	Gewicht.		Stückzahl u. Maß.	Gewicht.		Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	
—	—		—	1	8						
—	—		—	—		—	3	–			
—	3	4	—	9	9	—	3	1			
—	1	7	—	12	7						
—	—		—	7	–						
—	5	–	—	3	6						
—	541	7	—	2670	1	—	108	6	—	265	5
—	37	8									
—	31	–	—	23	3						
—	3	6	—	5470	–	—	—	7	—	—	6
—	—		—	10001	8						
—	—		—	9	7						
—	18	5	—	9	1						
—	—		—	6	8						
—	—		—	241	2						
—	—		—	61	5	—	1	1			
—	4	2	—	98	7	—	2	4			
—	—	5	—	14	–						
—	—		—	42	3						
—	29	1	—	430	7	—	—		—	7	2
—	6	–	—	104	6	—	5	9	—	4	–
—	2	9									
—	—		—	75	7						
—	—		—	2	4						
—	—		—	8	6						
—	—		—	5	3						
—	—		—	2304	6	—	296	2	—	194	7
—	10	9	—	4257	7	—	805	6	—	472	5
—	—		—	4	7						
—	—		—	5	5						
—	—		—	—		—	536	8			
—	—		—	44	3						
—	—		—	8	8						
—	—		—	759	–	—	—		—	3	5
—	—		—	11	4	—	18	4	—	3	2
—	—		—	23225	6						
—	—		—	1	1						
—	—	4	—	—	4						
—	—		—	1227	2	—	10	5			
—	—		—	4985	4	—	185	8	—	41	–

J. Specielle Nachweisung

Rohstoffe.	Totalsumme.			Nach den … Richtung Berlin etc.	
	Stückzahl u. Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Stückzahl u. Mß.	Gewicht
Terpentinöl	—	19	4	—	—
Wagenschmiere	—	9	—	—	—
Oelkuchen	—	965	1	—	512
Papierschnitzel	—	112	1	—	—
Pech	1½ Tonnen	4	8	—	—
Pflanzen und Gewächse:					
Blumenzwiebeln	—	1	6	—	—
Gartengewächse und Bäume	—	81	8	—	14
Rohr:					
Stuhl-	—	1	4	—	—
Salpeter	—	—	5	—	—
Samen und Sämereien:					
Gras-	—	282	7	—	71
Holz-	—	3	3	—	2
Klee-	—	41	—	—	—
Lein-	7856 Scheffel	4399	3	—	—
Rüb-	157927 "	75805	—	7064 Scheffel	3390
Thimothee-	—	61	6	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	55	7	—	—
Schafwolle	—	25451	9	—	10233
Seegras	—	1500	9	—	—
Talg	—	35	7	—	—
Tauwerk, altes	—	318	7	—	—
Theer	751½ Tonnen	2255	—	—	—
Thierabfälle:					
Därme	—	180	7	—	133
Hornabfall	—	199	8	—	—
Knochen	—	4687	3	—	10
Leimleder	—	266	1	—	41
ohne nähere Bezeichnung	—	116	—	—	13
Thran	210 Tonnen	525	2	—	—
Wachs	—	142	1	—	—
Summa	—	186655	—	—	1599

Halbfabrikate.

Halbfabrikate.	Stückzahl u. Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Stückzahl u. Mß.	Gewicht
Eisen:					
in Stangen aller Art	—	58	—	—	9
Eisenblech	—	—	8	—	—
Weißblech	—	1	4	—	—
Eisendraht	—	—	4	—	—
Stahl aller Art	—	13	2	—	[illegible]
Kupfer:					
altes	—	191	8	—	—
Kupferdraht	—	5	1	—	—

aaren-Ausfuhr per Eisenbahn.

ins-Staaten. ichtung Magdeburg etc.			Nach Hamburg zc.			Nach Lübeck zc.			Nach Lauenburg zc.		
kzahl u. Maß.	Gewicht.		Stückzahl u. Maß.	Gewicht.		Stückzahl u. Maß.	Gewicht.		Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	
—	13	1	—	5	4	—	—	9			
—	—		—	9	-						
—	309	5	—	142	4						
—	—		—	110	1	—	2	-			
—	—		—	—		1½ Tonnen	4	8			
—	—		—	1	6						
—	23	9	—	39	1	—	4	6			
—	—		—	1	4						
—	—		—	—	5						
—	27	9	—	181	7	—	2	-			
—	—		—	—	9						
—	4	2	—	36	8						
069 Scheffel	2278	6	3787 Scheffel	2120	7						
490 „	66955	1	11366 „	5455	6	7 Scheffel	3	4			
—	—		—	13	1	—	45	-	—	3	5
—	2	4	—	49	-	—	1	7	—	1	7
—	146	8	—	13578	9	—	1493	1			
—	—		—	1500	9						
—	—		—	35	7						
—	—	5	—	314	4	—	3	8			
: Tonnen	6	3	699½ Tonnen	2098	7	50 Tonnen	150	-			
—	45	7	—	1	9						
—	—		—	199	8						
—	—	5	—	4675	9						
—	6	5	—	217	7						
—	—		—	102	9						
: Tonnen	5	-	208 Tonnen	520	2						
—	—		—	142	1						
—	71709	-	—	90130	-	—	7498	-	—	1325	5
—	36	-	—	12	1						
—	—	8	—								
—	—		—	1	4						
—	—		—	—	4						
—	3	1	—	3	2						
—	—		—	103	1	—	88	7			
—	—		—	5	1						

J. Specielle Nachweisung

Halbfabrikate.	Totalsumme. Stückzahl u. Maß.	Totalsumme. Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Nach den ... Richtung Berlin ... Stückzahl u. Mß.	Gew...
Messing:					
altes	—	49	7	—	
in Tafeln und Stangen	—	1	7	—	—
Metall	—	127	6	—	[illegible]
Zink:					
altes	—	10	5	—	[illegible]
Zinkblech	—	2	5	—	—
Zinn	—	18	6	—	[illegible]
Garn:					
Wollen-	—	4	4	—	[illegible]
ohne nähere Bezeichnung	—	20	1	—	—
Leder	—	151	4	—	[illegible]
Watten	—	1	4	—	—
Summa	—	658	6	—	[illegible]

Manufacturwaaren.

Manufacturwaaren.	Totalsumme. Stückzahl u. Maß.	Totalsumme. Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Nach den ... Richtung Berlin ... Stückzahl u. Mß.	Gew...
Band und Bandwaaren:					
baumwollene	—	3	7	—	—
seidene	—	—	2	—	—
Baumwollenwaaren	—	11	6	—	[illegible]
Hüte und Mützen	—	3	7	—	—
Leinen und Leinenwaaren	—	249	5	—	[illegible]
Säcke (alte)	—	439	–	—	[illegible]
Segel	—	13	8	—	—
Segeltuch	—	3	3	—	[illegible]
Schirme	—	22	6	—	—
Seiden- und Halbseidenwaaren	—	—	9	—	—
Teppiche	—	3	4	—	—
Wollentuch	—	74	–	—	—
Wollen- und Halbwollenwaaren	—	52	5	—	[illegible]
Manufacturwaaren ohne nähere Bezeichnung	—	649	6	—	[illegible]
Summa	—	1527	8	—	[illegible]

Industrie- und Kunsterzeugnisse.

Industrie- und Kunsterzeugnisse.	Totalsumme. Stückzahl u. Maß.	Totalsumme. Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Nach den ... Richtung Berlin ... Stückzahl u. Mß.	Gew...
Bleiwaaren:					
Blei-Röhren	—	2	9	—	—
Buchdruckerlettern	—	6	1	—	[illegible]
Bücher und Musikalien	—	446	7	—	[illegible]
Bürstenwaaren	—	4	2	—	—
Dinte	—	1	6	—	—

aaren-Ausfuhr per Eisenbahn.

eins-Staaten. Richtung Magdeburg etc.		Nach Hamburg ꝛc.		Nach Lübeck ꝛc.		Nach Lauenburg ꝛc.	
ückzahl u. Maß.	Gewicht.	Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	Stückzahl u. Maß.	Gewicht.
—	—	—	15 7	—	33 -		
—	—	—	1 7				
—	—	—	77 6	—	47 3		
—	—	—	5 -				
—	—	—	2 5				
—	—	—	16 3				
—	— 6	—	— 5	—	1 1		
—	5 3	—	10 8	—	— 6	—	2 9
—	19 2	—	121 9	—	— 8		
—	—	—	1 4				
—	65 -	—	378 7	—	171 5	—	2 9
—	—	—	— 6	—	3 1		
—	—	—	—	—	—	—	— 2
—	—	—	7 1	—	— 6		
—	—	—	3 2				
—	25 -	—	111 8	—	95 4	—	3 3
—	50 3	—	195 2	—	47 8	—	117 4
—	—	—	10 8	—	3 -		
—	—	—	7 9	—	9 1	—	5 6
—	—	—	— 4				
—	— 8	—	2 6				
—	4 1	—	49 1	—	18 1	—	2 2
—	2 3	—	30 4	—	10 7	—	4 3
—	3 7	—	529 -	—	112 5	—	— 9
—	86 2	—	948 1	—	300 3	—	133 9
—	—	—	2 9				
—	—	—	3 6				
—	351 7	—	41 2	—	6 3	—	1 2
—	—	—	—	—	4 2		
—	—	—	1 6				

J. Specielle Nachweiſung d[…]

Induſtrie- und Kunſterzeugniſſe.	Totalſumme. Stückzahl u. Maß.	Totalſumme. Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Nach den […] Richtung Berlin etc. Stückzahl u. Mß.	Gewi[…]
Eiſenwaaren:					
Amboſſe	—	2	–	—	—
Eiſenbahntheile	—	97	–	—	—
Gußeiſenwaaren	—	62	3	—	1[…]
Nägel	—	5	4	—	—
Senſen	—	3	7	—	1
Waffen	—	2	1	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	162	2	—	93[…]
Filzwaaren	—	—	3	—	—
Galanterie- und kurze Waaren	—	169	9	—	14[…]
Uhren und Uhrfournituren	—	13	4	—	—
Gemälde und Lithographien	—	119	7	—	31[…]
Geräth:					
Acker-	—	56	4	—	18
Decimalwaagen	—	7	–	—	—
Haus- und Wirthſchafts-	—	2277	6	—	776[…]
Mobilien	—	818	6	—	2757
ohne nähere Bezeichnung	—	79	8	—	8[…]
Glaswaaren:					
Flaſchen	—	915	–	—	—
Spiegel	—	3	4	—	—
Spiegelglas	—	4	–	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	81	5	—	—
Gummiwaaren	—	1	4	—	—
Gypswaaren	—	28	3	—	20[…]
Hanfwaaren:					
Tauwerk, neues	—	18	8	—	8
ohne nähere Bezeichnung	—	—	5	—	—
Holzwaaren:					
Goldleiſten	—	72	6	—	—
Korbwaaren	—	8	2	—	—
Nägel	—	—	5	—	—
Schaufeln	—	30	8	—	—
Senſenſtreicher	—	81	1	—	5[…]
Spielzeug	—	4	7	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	59	8	—	37
Faſtagen und Fäſſer	—	2825	9	—	4961
Hornwaaren	—	—	4	—	—
Inſtrumente:					
Fortepiano	12 Stück	66	2	1 Stück	46
muſikaliſche	—	8	6	—	— 4
Karten:					
Spiel-	—	13	9	—	—
Kleidung und Effecten	—	2576	2	—	483[…]
Auswanderergut	—	3612	1	—	—
Klempnerwaaren	—	11	3	—	13
Korke	—	9	4	—	4[…]

aaren-Ausfuhr per Eisenbahn.

eins-Staaten. Richtung Magdeburg etc.		Nach Hamburg etc.		Nach Lübeck etc.		Nach Lauenburg etc.	
ückzahl u. Maß.	Gewicht.	Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	Stückzahl u. Maß.	Gewicht.
—	—	—	—	—	2 -		
—	10 5	—	86 5				
—	1 3	—	4 -	—	49 4	—	6 2
—	—	—	5 4				
—	— 3	—	2 3				
—	—	—	— 9	—	— 9		
—	11 5	—	40 4	—	15 8	—	— 6
—	—	—	— 3				
—	18 1	—	125 8	—	11 6		
—	—	—	8 3	—	3 7	—	— 6
—	18 8	—	53 1	—	16 8		
—	28 8	—	8 -	—	—	—	1 5
—	—	—	6 2	—	— 8		
—	551 9	—	723 3	—	225 9	—	6 3
—	70 -	—	347 9	—	12 -	—	113 -
—	2 4	—	55 3	—	12 8	—	— 9
—	4 -	—	910 5				
—	—	—	— 6	—	2 8		
—	—	—	4 -				
—	10 -	—	70 8				
—	—	—	1 4				
—	—	—	5 8	—	2 3		
—	—	—	—	—	10 3		
—	—	—	72 6				
—	4 8	—	—	—	3 4		
—	— 5						
—	—	—	28 9	—	1 9		
—	73 7	—	—	—	2 2		
—	—	—	2 2	—	2 1		
—	3 6	—	40 2	—	3 4	—	8 9
—	459 6	—	1738 9	—	97 2	—	33 6
—	—	—	—	—	— 4		
2 Stück	10 4	9 Stück	51 2				
—	1 5	—	6 7				
—	—	—	13 1	—	— 8		
—	396 7	—	1423 6	—	218 -	—	54 2
—	—	—	3612 1				
—	1 -	—	9 -				
—	1 2	—	4 2				

J. Specielle Nachweisung d[illegible]

Industrie- und Kunsterzeugnisse.	Totalsumme.			Nach den [illegible] Richtung Berlin [illegible]	
	Stückzahl u. Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.		Stückzahl u. Mß.	Gewi[illegible]
Kupferwaaren	—	5	2	—	—
Lack:					
Siegel-	—	5	6	—	—
Lederwaaren	—	3	5	—	—
Leim	—	576	–	—	–
Lichte:					
Stearin-	—	13	–	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	5	1	—	—
Maschinen und Maschinentheile	—	409	8	—	141[illegible]
Matten	—	8	1	—	—
Messingwaaren	—	1	6	—	—
Metallwaaren	—	—	5	—	—
Modelle	—	4	–	—	3[illegible]
Papier:					
Schreib-, Druck-, Pack-	—	80	2	—	—
Tapeten und Rouleaux	—	26	4	—	—
Pappe	—	—	3	—	—
Pappwaaren	—	3	4	—	[illegible]
Parfümerien und Essenzen	—	7	5	—	—
Eau de Cologne	—	—	4	—	—
Pelzwaaren	—	2	1	—	—
Porcellanwaaren	—	10	6	—	[illegible]
Posamentirwaaren	—	5	8	—	[illegible]
Sattlerwaaren	—	11	5	—	—
Schiffsutensilien	—	9	7	—	—
Schuhwichse	—	16	6	—	[illegible]
Seife:					
grüne	1 Tonne	2	5	—	—
weiße	—	3	7	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	8	3	—	—
Steingut, feines	—	22	1	—	—
Steinwaaren:					
Marmorplatten	—	15	2	—	—
Lithographirsteine	—	1	7	—	1[illegible]
Strohwaaren	—	12	3	—	[illegible]
Töpferwaaren	—	17	–	—	—
Wachswaaren	—	7	7	—	—
Zinkwaaren	—	2	2	—	[illegible]
Zinnwaaren	—	23	5	—	—
Zündhölzer	—	204	2	—	—
Zündwaaren	—	54	–	—	—
Verschiedene Industrie- und Kunsterzeugnisse	—	19	9	—	—
Summa	—	16374	7	—	245[illegible]

aaren-Ausfuhr per Eisenbahn.

...ins-Staaten. ...ichtung Magdeburg etc.			Nach Hamburg 2c.			Nach Lübeck 2c.			Nach Lauenburg 2c.		
...kzahl u. Maß.	Gewicht.		Stückzahl u. Maß.	Gewicht.		Stückzahl u. Maß.	Gewicht.		Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	
—	—	3	—	4	9						
—	—		—	5	6						
—	—		—	2	4	—	1	1			
—	2	1	—	559	4	—	14	5			
—	—		—	12	5	—	—	5			
—	—		—	—	6	—	3	6	—	—	9
—	17	7	—	209	–	—	25	2	—	16	–
—	—		—	5	3	—	—		—	2	8
—	—		—	1	2						
—	—		—	—	5						
—	—		—	—	8						
—	—		—	39	3	—	40	2	—	—	7
—	1	–	—	18	9	—	6	–	—	—	5
—	—		—	—	3						
—	1	5	—	1	7						
—	—		—	7	5						
—	—		—	—		—	—	4			
—	—		—	2	1						
—	—		—	3	6	—	1	4	—	1	8
—	—		—	2	4						
—	—	5	—	11	–						
—	—		—	—		—	9	7			
—	—	6	—	—	9	—	11	4	—	3	–
—	—		—	—		—	—		1 Tonne	2	5
—	—		—	3	2						
—	—		—	5	2	—	—		—	3	1
—	—	3	—	16	5	—	4	8			
—	—		—	14	4						
—	—		—	—		—	—	5			
—	—	9	—	2	8	—	2	2			
—	1	3	—	6	8	—	8	9			
—	—		—	7	7						
—	—		—	1	2						
—	—		—	11	6	—	11	9			
—	—		—	172	9	—	30	8	—	—	5
—	—	7	—	52	9	—	—	4			
—	—	2	—	19	7						
—	2059	4	—	10717	6	—	880	5	—	258	8

J. Specielle Nachweisung

Recapitulation.	Totalsumme.			Nach den … Richtung Berlin etc.	
	Stückzahl u. Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Stückzahl u. Mß.	Gewi…
Recapit…					
Verzehrungs-Gegenstände	—	900225	4	—	75773
Rohstoffe	—	186655	-	—	15992
Halbfabrikate	—	658	6	—	40
Manufacturwaaren	—	1527	8	—	59
Industrie- und Kunsterzeugnisse	—	16374	7	—	2458
Summa	—	1105441	5	—	94324

…aaren-Ausfuhr per Eisenbahn.

…ns-Staaten. …ichtung Magdeburg etc.			Nach Hamburg 2c.			Nach Lübeck 2c.			Nach Lauenburg 2c.		
…kzahl u. Maß.	Gewicht.		Stückzahl u. Maß.	Gewicht.		Stückzahl u. Maß.	Gewicht.		Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	
…tion.											
—	113992	6	—	699331	-	—	10223	-	—	905	-
—	71709	-	—	90130	-	—	7498	-	—	1325	5
—	65	-	—	378	7	—	171	5	—	2	9
—	86	2	—	948	1	—	300	3	—	133	9
—	2059	4	—	10717	6	—	880	5	—	258	8
—	187912	2	—	801505	4	—	19073	3	—	2626	1

K. Specielle Nachweisung [illegible]

Verzehrungs-Gegenstände.	Totalsumme.			Nach den Zollvereins-Staaten.	
	Stückzahl u. Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Stückzahl u. Mß.	Gewicht [illegible]
Verzehrungs-Gegenstände.					
Amidam	—	5	2	—	—
Bier	100 Tonnen	269	2	—	—
Kaffee	—	19	6	—	[illegible]
Chocolade	—	2	9	—	—
Cichorien	—	2019	1	—	—
Confitüren	—	1	–	—	—
Boltjes und Bonbons	—	22	6	—	—
Essig	342½ Tonnen	924	7	¼ Tonne	—
Fische:					
Heringe	554 Tonnen	1662	8	330 Tonnen	[illegible]
Früchte, getrocknete:					
Nüsse, Wall-	—	5	–	—	—
Pflaumen	—	23	8	—	[illegible]
Gartenfrüchte:					
Zwiebeln	16 Scheffel	9	6	16 Scheffel	[illegible]
Getreide:					
Gerste	9721 Scheffel	5152	1	8056 Scheffel	[illegible]
Hafer	5224 =	2089	6	1733 =	[illegible]
Roggen	22634 =	13580	4	6490 =	[illegible]
Weizen	55300 =	35392	–	17749 =	[illegible]
Hülsenfrüchte:					
Erbsen	1363 Scheffel	899	6	370 Scheffel	[illegible]
Lebensmittel:					
Butter	311 Tonnen	342	–	306½ Tonnen	[illegible]
Eier	—	117	3	—	—
Schinken	—	—	9	—	—
Graupen	—	11	2	—	—
Gries	—	1	8	—	—
Grütze	—	15	4	—	—
Käse	—	147	8	—	—
Kartoffeln	6 Tonnen	3	8	6 Tonnen	[illegible]
Obst:					
Back-	—	5	–	—	[illegible]
Reis und Reismehl	—	36	4	—	[illegible]
Salz:					
Koch-	597 Tonnen	1791	2	—	—
Stein-	71½ =	214	8	—	—
Samen:					
Kümmel-	—	6	8	—	—
Senf, präparirter	—	5	6	—	—
Sirop	—	55	1	—	—
Spirituosen:					
Arrac	3 Anker	2	6	1 Anker	—
Korn- und Kartoffelbranntwein	1 Oxhoft	5	3	—	—

[W]aaren-Ausfuhr per Landfuhr.

Nach Hamburg ꝛc.		Nach Lübeck ꝛc.		Nach Lauenburg ꝛc.		Nach dem Großherzogthum Strelitz.	
[St]ückzahl u. Maß.	Gewicht.	Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	Stückzahl u. Maß.	Gewicht.
—	—	—	3 1	—	—	—	2 1
—	—	88 Tonnen	237 –	—	—	12 Tonnen	32 2
—	—	—	—	—	—	—	12 –
—	—	—	—	—	—	—	2 4
—	—	—	1766 5	—	—	—	252 6
—	—	—	—	—	—	—	1 –
—	—	—	—	—	—	—	22 6
—	—	239¾ Tonnen	647 2	27 Tonnen	72,8	75½ Tonnen	203 8
—	—	1 Tonne	3 –	—	—	223 Tonnen	669 –
—	—	—	5 –				
—	5 2	—	14 9				
369 Scheffel	195 6	1296 Scheffel	686 9				
227 "	1290 8	264 "	105 6				
456 "	4473 6	8688 "	5212 8				
439 "	3481 –	32112 "	20551 6				
[9]21 Scheffel	607 9	72 Scheffel	47 5				
4½ Tonnen	4 9						
—	117 3						
—	— 9						
—	—	—	—	—	— 5	—	10 7
—	—	—	—	—	—	—	— 9
—	—	—	—	—	—	—	14 8
—	— 4	—	— 4	—	—	—	147 –
—	—	—	4 1	—	—	—	20 5
—	—	—	—	—	—	597 Tonnen	1791 2
—	—	—	—	—	—	71½ "	214 8
—	—	—	6 8				
—	—	—	2 –	—	—	—	3 6
—	—	—	13 8	—	—	—	41 3
—	—	—	—	—	—	2 Anker	1 7
—	—	4 Anker	3 6	—	—	2 "	1 7

K. Specielle Nachweisung d…

Verzehrungs-Gegenstände.	Totalsumme. Stückzahl u. Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Nach den Zollvereins-Staaten. Stückzahl u. Maß.	Gewicht.
Liqueur	16 Orh. 4 Ank.	89	8	—	—
Rum	3 „ 1½ „	17	4	2 Orhoft	10…
Spiritus	2 „ 1 „	11	9	—	—
Taback:					
Blätter-	—	1187	2	—	1…
Cigarren	110 Kisten	17	5	16 Kisten	2…
Wein	120 Orh. 2 Ank.	650	1	29 Orh. 1½ Ank.	156 -
Zucker	—	231	-	—	—
Colonialwaaren	—	37	8	—	27…
Summa	—	67084	9	—	22034 -

Rohstoffe.

Rohstoffe.	Totalsumme. Stückzahl u. Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Nach den Zollvereins-Staaten. Stückzahl u. Maß.	Gewicht.
Baumaterialien:					
Dachspäne	—	7	8	—	6…
Kalk	—	59	3	—	22…
Brennmaterialien:					
Brennholz	114 Faden	—		114 Faden	—
Holzkohlen	2 Fuder	—		2 Fuder	—
Steinkohlen	12 Tonnen	29	6	12 Tonnen	29 6
Torf	80 Mille	560	-	80 Mille	560 -
Droguen:					
präparirte oder Chemikalien:					
Schwefelsäure	—	5	7	—	—
Soda	—	31	-	—	20 7
Vitriol	—	6	1	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	—	4	—	—
Dünger:					
Guano	—	131	6	—	72 6
Eisen, altes	—	12	-	—	—
Farbestoffe	—	1	4	—	1 4
Blauholz	—	4	9	—	—
Farbewaaren	—	1	1	—	—
Berlinerblau	—	—	4	—	—
Braunroth	—	—	2	—	—
Federn:					
Bett-	—	—	5	—	—
Schreib-	—	1	1	—	—
Felle:					
Hirsch- und Reh-	—	—	3	—	—
Kalb-, Schaf- und Ziegen-	—	1349	5	—	38…
ohne nähere Bezeichnung	—	53	4	—	15 -
Flachs	—	1	8	—	—
Heede	—	755	3	—	—
Glasscherben	—	38	-	—	—

Waaren-Ausfuhr per Landfuhr.

Nach Hamburg ꝛc.		Nach Lübeck ꝛc.		Nach Lauenburg ꝛc.		Nach dem Großherzogthum Strelitz.	
Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	Stückzahl u. Maß.	Gewicht.
—	—	4 Oxhoft	21 4	2¼ Anker	2 4	12 Oxh. 1½ Ank.	66 –
—	—	1 „	5 4	—	—	1½ Anker	1 2
—	—	2 „	11 –	—	—	1 „	— 9
—	184 7	—	440 6	—	166 –	—	394 6
—	—	6 Kisten	1 –	3 Kisten	— 5	85 Kisten	13 5
—	—	¼ Anker	3	—	—	91 Oxh. ¼ Ank.	491 8
—	—	—	—	—	—	—	231 –
—	—	—	6 8	—	—	—	3 2
—	10362 3	—	29798 3	—	242 2	—	4648 1
—	—	—	—	—	—	—	1 5
—	—	—	7 7	—	—	—	28 8
—	—	—	2 6	—	—	—	3 1
—	—	—	—	—	—	—	10 3
—	—	—	—	—	—	—	6 1
—	—	—	— 4				
—	—	—	—	—	—	—	59 –
—	—	—	12 –				
—	—	—	1 –	—	—	—	3 9
—	—	—	1 1				
—	—	—	— 4				
—	—	—	—	—	—	—	— 2
—	—	—	— 5				
—	1 1	—					
—	232 8	—	864 1	—	—	—	214 2
—	—	—	4 5	—	—	—	33 9
—	1 8	—					
—	447 4	—	307 9				
—	1 9	—	36 1				

K. Specielle Nachweisung d[...]

Rohstoffe.	Totalsumme. Stückzahl u. Maß.	Totalsumme. Gewicht. Zoll-Ctr.		Nach den Zollvereins-Staaten. Stückzahl u. Maß.	Nach den Zollvereins-Staaten. Gewicht.
Haare:					
Ochsen- und Kuh-	—	8	8	—	—
Pferde-	—	8	3	—	—
Schweins-	—	3	1	—	—
Häute:					
Rinds-	—	159	7	—	41
Roß-	—	49	2	—	16
Hanf	—	638	5	—	54
Holz:					
Bretter	18¼ Zwölft.	—		18¼ Zwölfter	—
Latten	700 Stück	—		—	—
Lumpen	—	2002	5	—	4
Oel:					
Kien-	—	5	–	—	5 –
ohne nähere Bezeichnung	—	44	8	—	—
Papierschnitzel	—	1	–	—	—
Samen und Sämereien:					
Gras-	—	4	1	—	4
Klee-	—	374	–	—	354
Lein-	658¼ Scheffel	368	7	458 Scheffel	256
Rüb-	10111 "	4853	3	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	28	2	—	26 –
Schafwolle	—	415	6	—	261
Seegras	—	10	–	—	—
Talg	—	115	7	—	[illegible]
Tauwerk, altes	—	87	–	—	724
Theer	21 Tonnen	63	–	4 Tonnen	12 –
Thierabfälle:					
Flechsen	—	27	5	—	213
Knochen	—	115	4	—	—
Leimleder	1 Fuhre und	50	–	—	413
Thon	—	52	3	—	523
Thran	18 Tonnen	44	6	8 Tonnen	196
Wachs	—	10	8	—	—
Summa	—	12592	5	—	1776 –

Halbfabrikate.

Halbfabrikate.	Stückzahl u. Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.		Stückzahl u. Maß.	Gewicht.
Eisen:					
in Stangen aller Art	—	350	–	—	34
Stahl aller Art	—	—	4	—	—
Kupfer, altes	—	75	7	—	—
Kupferdraht	—	13	7	—	—
Messing, altes	—	33	–	—	—
Leder	—	41	7	—	—
Summa	—	514	5	—	35

Vaaren-Ausfuhr per Landfuhr.

Nach Hamburg ꝛc.			Nach Lübeck ꝛc.			Nach Lauenburg ꝛc.			Nach dem Großherzogthum Strelitz.		
tückzahl u. Maß.	Gewicht.		Stückzahl u. Maß.	Gewicht.		Stückzahl u. Maß.	Gewicht.		Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	
—	—		—	8	8						
—	4	-	—	4	3						
—	1	8	—	1	3						
—	17	7	—	100	5						
—	—		—	32	8						
—	—		—	581	1	—	—		—	3	1
—	—		700 Stück								
—	1723	5	—	274	2						
—	—		—	44	8						
—	1	-									
—	—		—	—		—	—		—	19	7
120 Scheffel	67	2	45 Scheffel	25	2	—	—		35½ Scheffel	19	9
565¾	751	5	8545¼	4101	8						
—	—		—	—		—	—		—	2	2
—	58	3	—	214	8	—	—		—	116	4
—	—		—	—		—	10	-			
—	—		—	114	6						
—	10	9	—	3	7						
—	—		—	—		—	—		17 Tonnen	51	-
—	—		—	—		—	—		—	6	2
—	20	5	—	94	9						
—	—		—	7	1	—	—		1 Fuhre und	1	6
—	—		—	—		—	—		10 Tonnen	25	-
—	9	6	—	—		—	—		—	1	2
—	3351	-	—	6848	2	—	10	-	—	607	3
—	1	9	—	163	-	—	—		—	150	3
—	—		—	—		—	—		—	—	4
—	—		—	75	5						
—	—		—	13	7						
—	—		—	33	-						
—	—		—	—		—	—		—	41	7
—	1	9	—	285	2	—	—		—	192	4

K. Specielle Nachweisung de[r]

Manufacturwaaren.	Totalsumme. Stückzahl u. Maß.	Totalsumme. Gewicht. Zoll-Ctr.	$^1/_{10}$	Nach den Zollvereins-Staaten. Stückzahl u. Maß.	Gewicht.
Manufacturwaaren.					
Baumwollenwaaren	—	9	3	—	2 2
Leinen und Leinenwaaren:					
Drell	—	2	8	—	—
Säcke (alte)	—	12	8	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	33	1	—	2 5
Wollen- und Halbwollenwaaren	—	8	3	—	3 6
Manufacturwaaren ohne nähere Bezeichnung	—	67	9	—	—
Summa	—	134	2	—	6 3
Industrie- und Kunsterzeugnisse.					
Bürstenwaaren	—	—	7	—	—
Eisenwaaren:					
Gußeisenwaaren	—	10	4	—	—
Platten	—	12	–	—	—
Sensen	—	1	2	—	—
ohne nähere Bezeichnung	—	165	6	—	57 3
Galanterie- und kurze Waaren	—	28	7	—	—
Geräth:					
Haus- und Wirthschafts-	—	4	5	—	4 5
Acker-	—	4	2	—	—
Glaswaaren:					
Flaschen	—	9	–	—	—
Fensterglas	—	35	5	—	35 5
ohne nähere Bezeichnung	—	47	7	—	1 [illegible]
Gypswaaren	—	—	8	—	— 8
Hanfwaaren:					
Netze	—	3	9	—	—
Holzwaaren:					
Sensenstreicher	—	47	1	—	47 1
Sponschachteln	—	2	–	—	—
Karten:					
Spiel-	—	—	2	—	—
Kleidung und Effecten	—	9	9	—	7 –
Korke	—	—	9	—	—
Kupferwaaren	—	9	2	—	—
Lederwaaren	—	1	3	—	—
Leim	—	223	7	—	7 9
Lichte:					
Talg-	—	8	8	—	—
Maschinen und Maschinentheile	—	213	4	—	177 2

Waaren-Ausfuhr per Landfuhr.

Nach Hamburg ꝛc.		Nach Lübeck ꝛc.		Nach Lauenburg ꝛc.		Nach dem Großherzogthum Strelitz.	
Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	Stückzahl u. Maß.	Gewicht.
—	—	—	—	—	—	—	7 1
—	—	—	—	—	—	—	2 8
—	—	—	—	—	—	—	12 8
—	—	—	27 5	—	—	—	3 1
—	—	—	3 1	—	—	—	1 6
—	—	—	67 9				
—	—	—	98 5	—	—	—	27 4
—	—	—	—	—	—	—	— 7
—	—	—	10 4				
—	—	—	—	—	—	—	12 –
—	—	—	1 2				
—	—	—	2 8	—	—	—	105 5
—	— 6	—	26 7	—	—	—	1 4
—	—	—	—	—	—	—	4 2
—	—	—	—	—	—	—	9 –
—	—	—	11 1	—	—	—	34 8
—	3 9						
—	—	—	2 –				
—	—	—	— 2				
—	—	—	2 9				
—	—	—	— 3	—	—	—	— 6
—	—	—	9 2				
—	—	—	1 3				
—	2 –	—	190 –	—	4 5	—	19 3
—	—	—	—	—	—	—	8 8
—	—	—	—	—	—	—	36 2

K. Specielle Nachweisung i

Industrie- und Kunsterzeugnisse.	Totalsumme.			Nach den Zollvereins-Staate	
	Stückzahl u. Maß.	Gewicht. Zoll-Ctr.	1/10	Stückzahl u. Mß.	Gewi
Papier:					
Schreib-, Druck-, Pack-	—	7	1	—	—
Tapeten und Rouleaux	—	2	7	—	—
Pappe	—	7	8	—	—
Porcellanwaaren	—	1	3	—	—
Schiffsutensilien	—	197	3	—	19
Schießpulver	—	2	3	—	—
Schuhwichse	—	1	7	—	—
Seife, grüne	104 Tonnen	290	2	1 Tonne	
Steingut, feines	—	266	4	—	—
Steinwaaren:					
Grabsteine	—	12	2	—	1
Schiefertafeln	—	11	2	—	—
Strohwaaren	—	1	–	—	—
Zündhölzer	—	73	1	—	—
Summa	—	1715	–	—	55

Recapi

Verzehrungs-Gegenstände	—	67084	9	—	2203
Rohstoffe	—	12592	5	—	177
Halbfabrikate	—	514	5	—	3
Manufacturwaaren	—	134	2	—	
Industrie- und Kunsterzeugnisse	—	1715	–	—	55
Summa	—	82041	1	—	2440

aaren-Ausfuhr per Landfuhr.

Nach Hamburg 2c.		Nach Lübeck 2c.		Nach Lauenburg 2c.		Nach dem Großherzogthum Strelitz.	
kzahl u. Maß.	Gewicht.	Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	Stückzahl u. Maß.	Gewicht.	Stückzahl u. Maß.	Gewicht.
—	—	—	1 8	—	—	—	5 3
—	—	—	2 7				
—	—	—	7 8				
—	—	—	1 3				
—	—	—	2 3				
—	—	—	—	—	—	—	1 7
—	—	29 Tonnen	80 5	—	—	74 Tonnen	206 9
—	—	—	4 -	—	—	—	262 4
—	—	—	11 2				
—	—	—	—	—	—	—	1 -
—	—	—	54 6	—	—	—	18 5
—	6 5	—	424 3	—	4 5	—	728 3

ation.

Nach Hamburg 2c.		Nach Lübeck 2c.		Nach Lauenburg 2c.		Nach dem Großherzogthum Strelitz.	
—	10362 3	—	29798 3	—	242 2	—	4648 1
—	3351 -	—	6848 2	—	10 -	—	607 3
—	1 9	—	285 2	—	—	—	192 4
—	—	—	98 5	—	—	—	27 4
—	6 5	—	424 3	—	4 5	—	728 3
—	13721 7	—	37454 5	—	256 7	—	6203 5

L. Uebersicht der Vieh=Einfuhr

Einfuhr.						
Einfuhr.	Total.	Aus den Zollvereins-Staaten.		Von Hamburg ꝛc.	Von Lübeck ꝛc.	Von Lauenburg ꝛc.
		Berlin ꝛc.	Magdeburg ꝛc.			
Pferde	590 Stück	44 Stück	6 Stück	530 Stück	4 Stück	6 Stück
Rindvieh . . .	62 =	12 =	—	30 =	20 =	
Kälber	39 =	—	—	39 =		
Schafe	114 =	86 Stück	7 Stück	21 =		
Schweine . . .	224 =	6 =	55 =	163 =		
Gänse	1 =	—	—	—	1 Stück	

nd Ausfuhr per Eisenbahn.

Ausfuhr.	Total.	Nach den Zollvereins-Staaten. Berlin ꝛc.	Magdeburg ꝛc.	Nach Hamburg ꝛc.	Nach Lübeck ꝛc.	Nach Lauenburg ꝛc.
ferde	**672** Stück	281 Stück	134 Stück	255 Stück	2 Stück	
ndvieh	**1436** „	30 „	2 „	1404 „		
älber	**476** „	185 „	8 „	283 „		
chafe	**17529** „	1849 „	50 „	15624 „	6 Stück	
chweine	**32123** „	2736 „	67 „	29320 „		
änse	**1575** „	878 „	—	588 „	109 Stück	